
249.


IVNO·LVCINA
1902
EX LIBRIS
M·HOFMEIER





Robert Wallace Johnson's Neues System der Entbindungskunst,

auf praktische Wahrnehmungen gegründet.

Aus dem Englischen.

Herausgegeben und mit einigen Anmerkungen begleitet

von

D. Just Christian Loder,

Herzogl. Sächs. Weimarischem Hofrath und Leibarzt, auch Professor der Medicin zu Jena.

Erster und zweyter Theil.

Mit Kupfern.



Leipzig

in der Weygandschen Buchhandlung

1782.

Vorrede des Herausgebers.

Das Original des Buchs, wovon ich gegenwärtig eine Uebersetzung liefere, ist schon im Jahr 1769 unter dem Titel: *A new System of Midwifery, in four parts, founded on practical observations; the whole illustrated with copper-plates, by Robert Wallace Johnson, M. D.* zu London herausgekommen, und mit vielem Beyfall in und ausser England aufgenommen worden. Ich lernte es vor etwa zehn Jahren kennen, und fand, je mehr ich mich selbst mit der ausübenden Geburtshülfe beschäftigte, daß die praktischen, in diesem Werk enthaltenen Vorschriften, ungemein brauchbar sind, und sich auf eine gesunde Theorie, und richtige Erfahrung stützen.

Seit

Seit dieser Zeit habe ich immer gehoft, daß die sichtbaren Vorzüge dieses Werks einen deutschen Geburtshelfer veranlassen würden, es durch eine Uebersetzung in Deutschland bekannter zu machen; auch habe ich nicht ermangelt, verschiedene meiner Freunde zu dieser Arbeit aufzumuntern: ich weiß aber nicht, ob die Schwierigkeit einiger im Buch vorkommender Stellen, oder was sonst die Ursache gewesen seyn mag, daß noch niemand diese Mühe über sich genommen hat. Endlich nahm ich mir vor, mich derselben selbst zu unterziehen, und fieng auch wirklich an, die ersten Kapitel in meinen Nebenstunden zu übersetzen. Da mich aber überhäufte Geschäfte von der Fortsetzung dieser Arbeit abhielten, und ich sie doch nicht gern unvollendet liegen lassen wollte; so übergab ich sie Herrn **Michaelis**, aus dem Weimarschen, den ich als Freund, und als einen meiner fähigsten und geschiktesten Zuhörer gleich hochschätze, um die Uebersetzung, unter meiner Aufsicht, zu Ende zu bringen, welches gegenwärtig, zu meinem Vergnügen, geschehen ist.

Die

Die Anmerkungen, die ich beygefügt habe, und deren nur wenige sind, enthalten theils einige, wie mir schien, nothwendige Erinnerungen, theils einige kleine Zusätze. Ich habe mit Fleiß alle Weitläuftigkeit vermieden, weil meine Absicht nur war, eine Uebersetzung vom **Johnson**, nicht aber ein vollständiges, und mit allen neuern Entdekkungen bereichertes Werk über die Entbindungskunst zu liefern. Lezteres hielt ich jezt um so mehr überflüßig, seitdem ich durch öffentliche Nachrichten sowol, als durch Privatbriefe erfuhr, daß mein ehemaliger Lehrer, Herr Prof. **Wrisberg**, in Göttingen, sich gegenwärtig mit der Ausarbeitung eines Werks von dieser Art beschäftigt, das, wie von der ausgebreiteten Gelehrsamkeit und vieljährigen Erfahrung dieses berühmten Geburtshelfers, wie auch von der Menge der vortreflichsten Hülfsmittel, die ihm seine eigne und die akademische Bibliothek zu Göttingen darbieten, zu erwarten steht, von dieser Seite wol schwerlich etwas zu wünschen übrig lassen dürfte.

Bey den unserm Verfasser eignen physiologischen Hypothesen habe ich gar nichts erinnert,

nert, eben weil es Hypothesen sind, die den praktischen Geburtshelfer, für den eigentlich diese Arbeit bestimmt zu seyn schien, nicht genug intereßiren. Es würde auch viel zu weitläuftig und unnütz gewesen seyn, wenn ich z. B. alle Gründe, die Herr Johnson zur Bestätigung seiner Theorie der Empfängniß, durch die Resorption anführt, hätte widerlegen, und ihre Unwahrscheinlichkeit zeigen wollen. Eine Sache, die eigentlich für ein physiologisches Lehrbuch, nicht aber für eine Anweisung zur Entbindungskunst gehört!

Die Rezepte, welche Herr Johnson verordnet, habe ich lateinisch gelassen, wie sie im Original vorkommen. Es wäre mir ein leichtes gewesen, sie zu übersetzen; ich glaubte aber, daß, da es einmal in unsern Officinen eingeführt ist, lateinische Formeln zu verschreiben, es jedem Leser angenehmer seyn würde, die Vorschriften so zu finden, wie sie dem Apotheker in die Hände geliefert werden können, als wenn sie deutsch gewesen wären, und von jedem, der sie verordnen wollte, erst ins Latein hätten übersezt werden müssen. Die Art des Gebrauchs jeder Arzney aber habe ich deutsch beygefügt.

Die

Die Kupfer sind mit möglichster Sorgfalt von einem geschikten Künstler copirt worden. Die erste und zwote Kupfertafel sind um $2\frac{1}{4}$ mal verjüngt; die dritte um $2\frac{1}{2}$ mal; in der vierten und fünften ist die völlige Größe des Originals beybehalten; die achte, welche im Original die zehnte ausmacht, ist wieder um $2\frac{1}{4}$ mal verkleinert. Die sechste und siebente des Originals sind auf eine Platte gebracht, so wie auch die achte und neunte wieder auf einer Platte vereinigt sind: die beyden ersten machen daher in der Uebersetzung die sechste, die beyden lezten aber die siebente Kupfertafel aus. Auf der sechsten Tafel der Uebersetzung sind die drey ersten Figuren um die Hälfte, die beyden lezten aber um $\frac{1}{4}$ verjüngt. Auf der siebenten Tafel der Uebersetzung ist alles um $\frac{1}{4}$ verkleinert. — Diese Abänderungen waren theils des Formats wegen nöthig, theils dienten sie auch dazu, den Preis der Uebersetzung wohlfeiler zu machen.

Für die Richtigkeit des Druks und der Correktur habe ich selbst, da ich eben auf einer Reise begriffen bin, nicht sorgen können; ich bin aber überzeugt, daß der Herr

Verleger, dessen Sorgfalt für die äussern Vorzüge aller in seinem Verlag herauskomt mender Schriften bekannt ist, es daran nicht wird haben fehlen lassen, zumal, da ich ihn darum besonders ersucht habe.

Loder.

Inhalt

Inhalt.

Erster Theil.

Kapitel 1.

Von den Beckenknochen. S. 1

Kapitel 2.

Von der Hóle des Unterleibes, den Psoas-Muskeln, dem Poupartschen Ligament, dem Bauchfell, der Harnblase, und dem Mastdarm. 5

Kapitel 3.

Von der Gestalt und den Maaßen der Hóle des Unterleibes und Beckens. 11

Kapitel 4.

Von dem Kopf des Kindes und der Art, wie derselbe durchs Becken geht. 14

Kapitel 5.

Von den weiblichen Geburtstheilen. 21

Kapitel 6.

Von der monatlichen Reinigung. S. 45

Kapitel 7.

Von der Empfängniß. 52

Kapitel 8.

Von der Frucht in der Gebärmutter 74

Zweyter

Zweyter Theil.

Von den Krankheiten und Zufällen schwangerer Personen.

Kapitel 1.

Von den Zeichen und den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft. S. 140

Kapitel 2.

Von den ersten Unpäßlichkeiten, die auf die Empfängniß folgen. 145

Kapitel 3.

Von der zweyten Klasse solcher übeln Zufälle, die während der Schwangerschaft vorkommen. 154

Kapitel 4.

Von der dritten Klasse von übeln Zufällen, die aus der Schwangerschaft entstehen. 160

Kapitel 5.

Von der vierten Klasse derjenigen Uebel, welche die Schwangerschaft bisweilen begleiten. 167

Kapitel 6.

Von der fünften und lezten Klasse derjenigen Zufälle, die bisweilen von der Schwangerschaft entstehen. 175

Kapitel 7.

Von der Venusseuche. S. 181

Kapitel 8.

Von unzeitigen Geburten vor dem Ende des dritten Monats. 194

Kapitel 9.

Von unzeitigen Geburten, die vom dritten Monat bis zum Ende des sechsten Monats der Schwangerschaft erfolgen. 204

Kapitel 10.

Von unzeitigen Geburten, die vom sechsten bis zum Ende des neunten Monats vorkommen. 215

Erster Theil.

Erstes Kapitel.

Von den Beckenknochen.

§. 1.

Die Knochen, welche die Höle des Unterleibes einschließen, sind: 1) unten, die Beckenknochen; 2) hinten, die fünf Lendenwirbelbeine; 3) oben auf beyden Seiten, das vodere Ende der fünf falschen und einer wahren Rippe; und 4) die Spitze des schwerdförmigen Knorpels, welche das vodere und obere Ende dieser Höle bildet.

§. 2.

Der Theil des Rückgrats, welcher zum Unterleib gehört, besteht, von unten auf gerechnet, aus dem Steisbein (a), dem Heiligbein (b c), und den fünf Lendenwirbelbeinen (e f g h i). Leztere biegen sich vorwärts in eine erhabene Krümmung, und bilden dadurch, bey der Vereinigung des untern Wirbelbeins mit dem obern Ende des Heiligbeins, einen Winkel (d), den man das Vorgebirge, oder den großen Winkel des Heiligbeins nennt. Dieser ist bey einigen Menschen sehr scharf, und ragt beträchtlich über den Rand des Beckens hervor. Tab. III.

§. 3.

Unmittelbar unter diesem großen Winkel geht das Heiligbein um einige Zoll zurück, so, daß es

beynah horizontal ist, wenn der Körper aufrecht steht; hierauf aber biegt es sich niederwärts, und macht einen stumpfen Winkel (b), den man den kleinen Winkel des Heiligbeins nennt. Gleich unter diesem kleinen Winkel vereinigt es sich mit dem obern Ende des Steisbeins.

Das Steisbein läuft zuerst gerade herunter, hernach vorwärts, und endigt sich in eine schmale Spitze (a), welche das untere Ende des Rückgrats ausmacht.

§. 4.

Das Heiligbein (Kreuzbein), welches den obern und hintern Theil des Beckens einnimmt, ist gemeiniglich von a bis b vier Zoll lang, und an dem obern Ende c d drey Zoll breit, an dem untern Ende aber weniger als zween Zoll. Die concave und vodere Seite desselben ist mehrentheils glatt, die hintere convexe Seite aber hat verschiedene kleine Erhabenheiten, die mit Muskeln und sehnichten Theilen bedekt sind.

§. 5.

Das Steisbein, (Schwanz- oder Kukuksbein), welches den untern und hintern Theil des Beckens einnimmt (e), ist ohngefähr drey Zoll lang. Am breitsten ist es da, wo es sich mit dem Heiligbein verbindet; hernach aber wird es immer schmäler, bis gegen die Spitze, wo es etwa einen kleinen Finger breit ist. Es besteht aus vier Knochen (1. 2. 3. 4.), die in ihrer Verbindung so beweglich sind, daß sie etwas zurückweichen, wenn das Kind durch das Becken geht.

§. 6.

Das Becken besteht aus den zween eben beschriebenen Knochen und aus den zwey ungenannten Beinen. Jedes ungenannte Bein besteht bey Kindern

dern aus drey verschiedenen Knochen, welche das Schoos- Darm- und Sizbein heissen. Bey erwachsenen Personen sind diese drey Knochen völlig unter einander verwachsen, und bilden nur einen einzigen Knochen, dessen drey Abtheilungen aber ihre verschiedene Namen behalten.

§. 7.

Der untere Theil des ungenannten Beins heißt das Sizbein (os ischii), und wird gemeiniglich in den Körper (f), die Tuberosität (g) und den Arm, oder Schenkel (h) getheilt. Es nimmt auf beyden Seiten den mittlern und untern Theil des Beckens ein, und verbindet sich oberwärts mit dem Darmbein, vorwärts aber mit dem Schoosbein. Der Körper (f) macht äußerlich den untersten und größten Theil der Pfanne (i), und giebt hinterwärts einen Fortsaz (k), den man den spitzen Fortsaz (spina) des Sizbeins nennt. Die Tuberosität (g), welche unten befindlich ist, macht den untersten Theil des ganzen Rumpfs aus, und ist derjenige Knochen, auf welchen unser ganze Körper sich stüzt, wenn wir sizen. Der Arm (ramus ascendens, h) ist ein dünner Fortsaz, welcher vom untern Theil der Tuberosität entspringt, vorwärts und aufwärts steigt, und endlich, in Vereinigung mit dem Schoosbein, das große eyförmige Loch des Sizbeins bildet.

Tab. I.

§. 8.

Der vodere und dritte Theil des ungenannten Beins ist das Schoosbein (os pubis), welches in den Körper (l), Winkel (m) und Arm, oder Ast (o) getheilt wird. Der Körper (l), welcher den äussern Theil ausmacht, verbindet sich mit dem Darmbein. Der Winkel, oder horizontale Arm (m), der den vodern und innern Theil ausmacht, vereinigt sich mit dem Winkel des Schoosbeins von der

gegen-

gegenüberstehenden Seite, vermittelst eines dicken Knorpels (n) *), den man den Schooskorpel, oder die Vereinigung der Schoosbeine nennt. Der Arm, oder herabsteigende Ast (o) ist ein dünner Fortsaz, entspringt vom untern Theil, nah an der Vereinigung beyder Schoosbeine, geht niederwärts und zugleich nach aussen und hinten, und vereinigt sich unten mit dem Arm des Sizbeins (h). Durch die Vereinigung dieser zween Arme wird das oben erwähnte große eyförmige Loch des Sizbeins (p) gebildet.

§. 9.

Der obere Theil des ungenannten Beins heißt das Hüft- oder Darmbein (os ilium, q r). Es verbindet sich hinten durch einen starken Knorpel (s) mit dem Heiligbein (c d), nah bey dessen großem Winkel, und hängt vorwärts mit dem Schoosbein, unten aber mit dem Sizbein zusammen.

Oben ist dieser Knochen dünn. Sein Rand (t t), der sich in einen Bogen krümmt und nach aussen zu geht, macht den obersten Theil des Beckens aus, und wird der Kamm (crista) des Darmbeins genannt. Zusammengenommen haben diese Knochen einige Aehnlichkeit mit den Flügeln eines sogenannten Phaetons.

§. 10.

*) Dieser Knorpel besteht eigentlich aus zween an einander liegenden Knorpeln, von welchen jeder zu seinem besondern Schoosknochen gehört. Sie sind durch eine Art von Zellgewebe vereinigt, das sich als ein Strich zeigt, wenn man die Schoosknochen, zumal in jüngern Subjekten, horizontal oder vertikal durchschneidet. Ueber und um diese vereinigten Knorpel ist ein ringförmiges Ligament gezogen, das zu ihrer größern Befestigung dient. S. Hunter in Med. Bemerk. und Untersuch. einer Gesellsch. von Aerzten in London, Band 2. S. 293. L.

§. 10.

Am innern und obern Rand beyder Schoos=beine entspringt eine erhabene Linie (w), welche von der Vereinigung der Schoosbeine (n) in schräger Richtung aufwärts und nach hinten geht, und sich mit einer andern erhabenen Linie (x) vereinigt, wel=che an der innern Fläche des untern Theils des Darmbeins befindlich ist, ebenfalls aufwärts und nach hinten geht, und sich am Heiligbein, etwas unter dem Vorgebirge, bey y endigt. Was ich in der Folge Rand des Beckens nennen werde, ist eben diese erhabene Linie (w x y y), aber mit flei=schichten Theilen bedekt.

§. 11.

Der obere, unmittelbar über der eben beschrie=benen erhabenen Linie liegende Theil des Darmbeins, geht in schräger Richtung nach aussen, und bekommt dadurch die §. 9 angegebene Aehnlichkeit mit einem Flügel. Dieser Flügel des Darmbeins, vom Rand des Beckens y bis zum Kamm des Darmbeins r, ist drittehalb Zoll breit, manchmal auch noch etwas drüber.

Zweytes Kapitel.

Von der Hóle des Unterleibes, den Psoas=Muskeln, dem Poupartschen Ligament, dem Bauchfell, der Harnblase, und dem Mastdarm.

§. 1.

Die fleischichten Theile, welche die Hóle des Un=terleibes bilden, sind: oben, das Zwerch=fell; vorn und auf beyden Seiten, die obern und untern schrägen, die queerlaufenden und gera=den

den Bauchmuskeln *); unten das Poupartsche Ligament, die Psoas-, viereckigen Lenden-, Darmbein-, Gesäß-, Zwillings-, Birnförmige- und Obturator-Muskeln, die Ligamente, welche vom Sizbein gegen das Heiligbein gehen, die Muskeln des Steisbeins, der Aufhebe- und Schließmuskel des Afters, der Schenkel und Aufhebemuskel der weiblichen Ruthe, und der Schließmuskel der Mutterscheide. Von aussen ist sie mit den äussern Decken, und inwendig mit dem Bauchfell überzogen.

All diese Theile zu beschreiben würde überflüßig und unnütz seyn; ich will mich daher nur bey den Psoasmuskeln, dem Poupartschen Ligament und dem Bauchfell verweilen.

§. 2.

Die Psoasmuskeln nehmen ihren Ursprung vorzüglich vom lezten Rückenwirbelbein und von den vier obern Lendenwirbelbeinen. Sie gehen von jeder Seite des Rückgrats herab, ein wenig über und hinter dem Vorgebirge des Heiligbeins, und begeben sich hernach schräg nach aussen und unten über den Rand des Beckens, bis sie mit ihrem breitsten Theil unter das obere, oder äussere Ende des Poupartschen Ligaments kommen, woselbst sie ihre Winkel machen, oder sich mit gedachtem Ligament kreuzen. Endlich gehen sie über das Darmbein, in der Gegend

*) Hieher gehören auch noch die Pyramidalmuskeln, davon manchmal nur einer da ist, die auch wohl in einigen Körpern völlig fehlen. Sie kommen vom obern Rand der Schooßknochen, und von dem ringförmigen Ligament, das die Vereinigung derselben bedekt, und gehen aufwärts in die weisse Linie, in welche sie sich mit ihrer Spitze endigen. L.

gend, wo es sich mit dem Schoosbein vereinigt, und endigen sich an dem kleinen Umdreher des Schenkelknochens (trochanter minor).

§. 3.

Diese Muskeln sind dick, rund und kegelförmig, und liegen an der innern Seite des innern Darmbeinmuskels (iliacus internus), welcher den Flügel des Darmbeins unmittelbar bedekt. Durch diese ihre Lage bringen sie in jedem Flügel eine Hölung zuwege, die 2 Zoll breit und etwas über 3 Zoll lang ist; sie selbst aber ragen ohngefähr mit der Hälfte ihres Durchmessers über den Rand des Beckens nach innen zu hervor.

Wenn daher das Kind sich bey der Geburt mit dem Kopf recht und in die Mitte des Beckens stellt, so begeben sich diese Muskeln nach aussen, bis sie mit dem Rand des Beckens gleich kommen, und dann machen sie kein Hinderniß bey der Geburt: wenn sich hingegen der Scheitel an ihrer äussern Seite fortschiebt, so begeben sie sich nach inwärts; der Scheitel muß alsdann auswärts in die Hölung des Flügels gehen, und der Kopf stemmt sich gegen den Rand des Beckens an, mithin wird die Geburt dadurch behindert.

§. 4.

Das Poupartsche Ligament bedekt den vodern Theil des Beckenrandes, und erstrekt sich von der vodern Spitze des Darmbeins bis an die Verbindung der Schoosbeine. Es wird durch die Vereinigung der sehnichten Fasern des obern schrägen Bauchmuskels, und zwar auf folgende Art, gebildet:

Die dritte Zacke (Digitation) dieses Muskels, von unten auf gerechnet, steigt herunterwärts, und sezt sich zum Theil an die vodere Spitze des Darmbeins.

beins. Die untern Portionen des Muskels aber begeben sich von dieser Spitze ab, nach vorn und unten, und setzen sich an den obern Rand der Schoosbeine, nah an deren Vereinigung. In diesem Lauf stoßen die sehnichten Fasern der dritten Zacke mit den von der vierten in eben dem Verhältniß zusammen, in welchem sie herunterwärts gehen, und bringen dadurch das starke und feste Ligament zuwege *).

§. 5.

Das Bauchfell (peritonaeum) ist eine feste Membran, deren innere Seite, welche die innere Oberfläche der Höle des Unterleibes ausmacht, ganz glatt ist. Die äußere Seite ist mit einem faserichten Wesen bedekt, welches man die äussere Portion des Bauchfells nennt, und durch die es mit der Beinhaut an den Knochen und mit den andern benachbarten Theilen verbunden ist. Es überzieht die ganze Höle, und giebt allen, oder doch den mehrsten Eingeweiden des Unterleibes die äusserste Hülle, indem es sich nämlich verlängert oder Falten schlägt. Daher sagt man, daß die Eingeweide des Unterleibes ausserhalb dem Bauchfell liegen, ob es gleich die

*) Die Meynung, nach welcher das Poupartsche Ligament von den sehnichten Fasern des obern schrägen Bauchmuskels gebildet werden soll, hat der Verf. mit Morgagni, Albin und einigen andern gemein: Fallop hingegen, und nach ihm Winslow und Weitbrecht behaupten, daß es ein eigenes für sich bestehendes Ligament sey, an welches sich die sehnichten Fasern des obern schrägen Bauchmuskels so setzen, daß sie sich darein verlieren. Die lezte Meynung, deren Gründe man beym Weitbrecht (*Syndesmolog.* Sect. IV. §. 54.) nachlesen kann, scheint mir die richtige zu seyn. L.

die ganze Hôle, in welcher sie eingeschlossen sind, überzieht.

§. 6.

Die Harnblase (a b) liegt zwischen der Vereinigung der Schoosbeine (c), der vodern Seite des Mutterhalses (d), und dem obern Theil der Mutterscheide (e). Wenn sie mit Urin angefüllt ist, so steigt der Grund (a) über den obern Rand der Schaambeine; wenn sie aber zusammengefallen ist, so liegt sie dicht am Mutterhals (d) und dem obern Theil der Scheide (e). Der vodere Theil des Blasenhalses sizt fest an der Vereinigung der Schoosbeine, vermittelst eines zellichten Wesens und des Bauchfells, welches sich von der Blase nach der Seite des Beckens und den benachbarten Theilen zurückwirft; der hintere Theil ihres Halses aber befestigt sich am obern Theil der Scheide vermittelst eines Zellgewebes und des Bauchfells, welches sich auch hier umschlägt, und überhaupt die Blase sowol, als die Gebärmutter, von aussen überzieht. Die Blase ist mit den Schoosbeinen nur los vereinigt, damit sie sich dabey gehörig ausdehnen und zusammenziehen kann. Sie besteht aus drey Häuten, wovon die äussere das Bauchfell, die mittlere ein Gewebe von Muskelfasern, und die innere membranös ist.

Tab. II.

§. 7.

Die Harnröhre (vrethra) ist ein Kanal, der vom untern Ende der Blase (b) abgeht, sich in eine Art von Vertiefung, welche an der innern Fläche der Vereinigung der Schoosbeine befindlich ist, begiebt, und sich äusserlich durch eine Oefnung (t), welche man die Harnröhrenöfnung nennt, endigt. Durch diese Vertiefung ist die Harnröhre großentheils gegen den Druck des Kopfs des Kindes, wenn

selbiger

selbiger durchs Becken geht, geschützt. Die Harnröhre ist gemeiniglich 1¼ Zoll lang. Von ihrer äussern Oefnung aber bis zum Blasengrund beträgt die Entfernung ohngefähr 3 bis 4 Zoll.

§. 8.

Die Harnröhren-Oefnung (f) liegt unmittelbar unter dem untern Rand der Vereinigung der Schoosbeine, und etwa einen halben Zoll über dem Eingang in die Mutterscheide.

§. 9.

Der Grimmdarm erhält unmittelbar unter derjenigen großen Krümmung (g), die er an dem linken Darmbein macht (flexus iliacus), den Namen des Mastdarms, steigt hernach an der hintern Seite des Beckens (h h) herab, und endigt sich in den After (i). Die vodere Seite des Mastdarms (k k) ist mit der hintern Seite der Mutterscheide (l l) der ganzen Länge nach vereinigt; die hintere Seite hingegen ist mit der vodern Seite des Heilig- und Schwanzbeins durch ein zellichtes Wesen verbunden (h h).

Dieser Darm ist im natürlichen Zustande weit genug, und einer Ausdehnung fähig, die manchmal so gewaltsam wird, daß sich eine unglaubliche Menge von Koth darin anhäufen kann. Es ist daher immer nothwendig, ihn, beym Anfange der Geburtsarbeit, durch ein Klystier zu reinigen.

Durch die große Krümmung des Grimmdarms, am linken Darmbein, bekommt der Mastdarm eine etwas schräge Richtung, von der linken Seite abwärts und unter das Vorgebirge (m) des Heiligbeins. Hierdurch entgeht er der Gewalt, die er sonst oft vom Druck des durchs Becken gehenden Kindes leiden müßte.

Drittes Kapitel.

Von der Gestalt und den Maaßen der Höle des Unterleibes und Beckens.

§. 1.

Die Höle des Unterleibes (das Becken nicht mit einbegriffen) ist, wenn man die Eingeweide herausgenommen, von einer irregulär eyförmigen, aber doch symmetrischen Figur. Die Gränzen dieser Höle sind: oben, das Zwerchfell (k), eine Art von gewölbter Decke; unten, das Becken; hinten, die Lendenwirbelbeine (d e f g h i), welche in der Mitte etwas über anderthalb Zoll hervortreten, und ihre hintere Seite in zwo gleiche Hälften abtheilen. Ihr größter Durchmesser ist in der Gegend des Nabels (m) und des obern Theils der hypogastrischen Region; am untern Ende hingegen, bey den Tuberositäten der Darmbeine, wird sie flach oder platt. Tab. III.

§. 2.

In einem gut gebildeten Körper beträgt die Länge dieser Höle, von der Spitze des schwerdförmigen Knorpels (l) bis zur Vereinigung der Schoosknochen (n), gemeiniglich 16 Zoll. Von den Schoosknochen bis zum rechten Flügel (lobus) der Leber, beträgt das Maaß etwa 10, bis zur Spalte (fissura) der Leber 13, und bis zur Milz 7 oder 8 Zoll.

§. 3.

Die Breite gedachter Höle beträgt oben ohngefähr 9 Zoll, an den Seiten 7, bey den obern Tuberositäten der Darmbeine ebenfalls 7, und an dem obern Rand, oder Kamm der Darmbeine (t t) etwa 9 Zoll. Tab. I.

§. 4.

§. 4.

Wenn man, bey aufrechter Stellung des Körpers, eine senkrechte Linie von der Vereinigung des dritten und vierten Lendenwirbelbeins, von unten auf gerechnet, fallen läßt, so fällt diese ohngefähr einen Zoll aussen vor den Schoosknorpel; zieht man aber eben eine solche Linie von dem Vorgebirge des Heiligbeins, so fällt sie an die innere Fläche des Schoosknorpels, etwas unter den Rand der Schoosbeine. Hieraus wird es begreiflich, warum der Kopf des Kindes so häufig auf dem Rand der Schoosknochen stehen bleibt, und dadurch die Entbindung verzögert. Wenn sich aber das Kind in einem wohlgebauten Körper an dieser Stelle so sehr aufhalten kann, daß dadurch die Geburt verzögert wird; wie vielmehr muß dies nicht geschehn, wenn das Vorgebirge des Heiligbeins sehr hervorsteht, und wenn aus dieser Ursache der Kopf des Kindes sehr weit vorwärts über den Rand der Schoosknochen fällt?

§. 5.

Wenn man die Eingeweide des Beckens, nämlich die Gebärmutter und ihre Scheide, die Blase und den Mastdarm herausnimmt, so zeigt sich das Becken als ein Oval in entgegengesezten Richtungen. Das heißt, am Rand ist es von einer Seite zur andern, nämlich zwischen den Theilen (z z), wo die Psoasmuskeln und das Poupartsche Ligament sich kreuzen, am weitsten; ganz unten hingegen ist es am weitsten zwischen der vodern und hintern Seite, das ist, zwischen dem untern Ende des Schoosknorpels (n) und der Spitze (o) des Schwanzbeins.

Tab. II.

§. 6.

Die hintere Seite ist so ausgehölt und concav, daß sie über vier Zoll hinter das Vorgebirge des Heilig=

Heiligbeins zurückweicht, und es ist, wie Herr Smellie sehr richtig bemerkt hat, und wie man aus der 1 und 2 Kupfertafel ersehen kann, an dieser Seite beynah vier Zoll tiefer, als vorn beym Schoosknorpel.

Der After (i) liegt nah am Mittelpunkt der untern Oefnung des Beckens, und der Eingang in die Mutterscheide (p) ist unmittelbar unter dem Schoosknorpel befindlich.

§. 7.

Der weitste Theil des Beckens am obern Rand (zz) hält in einem wohlgebauten Körper 5 Zoll, und aufs höchste einen Zoll drüber. Die größte Weite in der Mitte, nämlich von der innern Seite des Schoosknorpels (o) bis an das untere Ende des Heiligbeins (p), beträgt auch 5 Zoll; und in der untern Oefnung des Beckens, vom untern Rand des Schoosknorpels (o) bis zur Spitze des Schwanzbeins (a) ebenfalls 5 Zoll. Tab. I.

§. 8.

Der engste Theil des Beckens am obern Rand, zwischen dem Vorgebirge des Heiligbeins (d) und dem obern Rand der Schoosbeine (q), hält 4 Zoll; und die kleinste Weite in der untern Oefnung des Beckens, zwischen den Tuberositäten der Sizbeine (g g) beträgt eben so viel. Es kann daher ein Körper, dessen Dimensionen in einem Durchmesser fünf Zoll und im andern vier Zoll betragen, durch das Becken gehen, wenn er sich nämlich im Durchgang dreht, um mit den Dimensionen des Beckens übereinzukommen. Tab. III. Tab. I.

§. 9.

Das Maaß an der hintern Seite des Beckens, vom Vorgebirge (d) bis zur Spitze des Schwanzbeins (a) beträgt in gerader Linie $5\frac{1}{2}$, bisweilen auch Tab. III.

6 Zoll.

Tab. 1. 6 Zoll; auf den Seiten (zz) 4, und beym Schoosknorpel nur 1½ Zoll. Es ist also, wie auch schon oben angemerkt worden, die hintere Seite des Beckens beynah viermal so tief, als die vodere.

Viertes Kapitel.

Von dem Kopf des Kindes, und der Art, wie derselbe durchs Becken geht.

§. 1.

Der Kopf des Kindes ist von einer eyförmigen, an beyden Seiten etwas platt gedrückten Figur. Der Scheitel ist bey einer leichten und natürlichen Geburt ziemlich rund; bey einer langsamen und beschwerlichen aber gemeiniglich conisch. Vom Scheitel nach dem Voderhaupt, Gesicht und Kinn zu, erhebt sich der Kopf in eine halbmondförmige Linie; an der entgegengesezten Seite aber, vom Scheitel nach dem Nacken zu, ist er etwas eingebogen. Wenn man ihn daher von der Seite ansieht, so scheint er eine gekrümmte länglichrunde Form, beynah wie ein halber Mond, zu haben.

§. 2.

Eine Frau von mittler Größe ward durch eine natürliche Geburt von einem ziemlich großen Kinde entbunden, dessen Gewicht und Maaße folgende waren:

Es wog 10 Pfund und 8 Unzen. Der Durchmesser des Kopfs, von einer Schläfe zur andern, betrug 3½ Zoll, von der Stirn zum Hinterhaupt 4½, und der Umfang aller dieser Theile 13 Zoll. Die Breite des Körpers an den Schultern machte 5, die Länge des Kopfs vom Scheitel bis zum Kinn 6, und die Länge des ganzen Kindes 21 Zoll.

§. 3.

§. 3.

Eine junge muskulöse, kleine, zum erstenmal schwangere Frau ward, nach einer lang anhaltenden heftigen Arbeit, durch die Gewalt der Wehen von einem Kinde entbunden, das nur 8 Pfund und 5 Unzen wog, dessen Kopf aber folgende Maaße hatte:

Von einer Schläfe zur andern maß er 4, und von der Stirn zum Hinterhaupt $5\frac{1}{2}$ Zoll. Der Umfang dieser Theile betrug 14, und die Länge vom Scheitel bis zum Kinn $8\frac{1}{2}$ Zoll. Der Kopf war durch den starken Druck, welchen er bey seinem Durchgang durchs Becken hatte ausstehen müssen, gewaltig in die Länge gepreßt.

§. 4.

Eine Frau von großer Natur, die schon mehrmals geboren hatte, brachte im Jahr 1759 ein Kind zur Welt, dessen Gewicht und Maaße folgendergestalt befunden wurden:

Es wog 14 Pfund und 1 Unze. Die Länge des ganzen Körpers betrug $22\frac{1}{2}$ Zoll; der Durchmesser des Kopfs, von einer Schläfe zur andern, 4; vom Stirnbein zum Hinterhaupt $5\frac{1}{8}$; der ganze Umfang dieser Theile 15, und die Länge vom Scheitel zum Kinn $5\frac{1}{4}$ Zoll. Der Umfang des Körpers an den Schultern, die Arme mitgerechnet, machte $18\frac{1}{2}$, und an den Hüften $15\frac{1}{2}$; die Breite des Körpers aber an den Schultern 7, und an den Hüften 6 Zoll.

§. 5.

Wenn ein gutgebautes Becken im natürlichen Zustand mit seinen fleischichten Theilen bedekt ist, so kann man immer annehmen, daß jede von den im vorhergehenden Kapitel §. 7. und 8 angeführten Dimensionen etwa um einen Viertheilszoll kleiner

wird.

wird. Wenn diesemnach ein Kind von gewöhnlicher Größe durch die Gebärmutter und die Scheide herabkommt, so bleibt ihm an jeder Seite ein Achtheilszoll an Raum zu seinem Durchgang übrig.

Dieses vorausgesezt, wollen wir die Form und Maaße der Köpfe von den drey angeführten Kindern mit denen von einem solchen Becken vergleichen, und dann bemerken, auf welche Art diese am leichtesten durchs Becken gehen können.

Der Kopf des ersten Kindes hatte $4\frac{1}{2}$ Zoll an seiner dikſten, und $3\frac{1}{2}$ Zoll an seiner dünnsten, oder schmälsten Stelle. Also war jede Dimension dieses Kopfs um einen Viertheilszoll kleiner, als die von einem solchen Becken.

Da ferner die Länge des Kopfs 6 Zoll betrug, welches blos der Tiefe der hintern Seite des Beckens gleich war, und die Schultern 5 Zoll machten, welches, wenn man darauf Rücksicht nimmt, um wie viel sie sich zusammendrücken lassen, dem weitsten Theil des Beckens kaum gleich kommt: so mußte dies Kind Platz genug haben, in denjenigen Richtungen, die gleich beschrieben werden sollen, durchs Becken zu gehen.

§. 6.

Die tägliche Erfahrung lehrt, daß ein Kind sich nicht natürlicher zur Geburt stellen kann, als wenn sein Scheitel gegen den Mittelpunkt des Beckens, und das Gesicht gegen eins von beyden Darmbeinen, nämlich gegen z, oder etwas näher nach dem Heiligbein zu, z. B. gegen die Verbindung des Darmbeins mit dem Heiligbein (s), zu liegen kommt. Tab. I.

Wenn man nun den Fall annimmt, daß ein Kind von gewöhnlicher Größe sich in dieser Lage stellt, und daß dessen Kopf von der zusammenzie-

hen-

henden und heraustreibenden Kraft der Gebärmutter und der Bauchmuskeln heruntergetrieben wird, bis der hintere Theil des Scheitels gegen die Tuberosität des Sizbeins (g) zu liegen kommt, so sieht man leicht ein, daß sich derselbe, auch in der leichtsten und natürlichsten Geburt, während einer, oder zwoer Wehen, hier wird aufhalten müssen, weil der Kopf, indem sein breitster Theil an den engsten Theil des Beckens, oder etwas vor denselben gelangt, in dieser Richtung nicht weiter fortgehen kann. Da nun die untere Oefnung des Beckens hinterwärts, d. i. zwischen den Tuberositäten der Sizbeine, dem Schwanzbein und den Spitzen des Heiligbeins, kleiner, als der Raum zwischen gedachten Tuberositäten (g g) und dem untern Ende des Schoosknorpels (n), und überdies mit Ligamenten und muskulösen Theilen, die einen großen Widerstand leisten, umgeben ist; die Mutterscheide und ihre Oefnung hingegen sich um diese Zeit durch die Wehen ausdehnen und nur einen geringen Widerstand ausüben: so wird der Scheitel, wenn die Wehen den Kopf weiter herabtreiben, natürlicher Weise vorn vor die Tuberosität, gegen welche er sich vorher anstemmte, rucken, und, wegen der oben gedachten gekrümmten Form des Beckens und des Kopfs, wird sich der hintere Theil desselben leichter nach h hinbegeben, als nach dem Schoosknorpel (n *), folglich wird das Gesicht in die Hölung des Heiligbeins kommen, u. s. w.

Wenn nun also die Scheitelgegend, (oder die Spitze des Kopfs, falls derselbe in die Länge gedrükt

*) Die Oefnung N n zeigt die natürliche Entfernung beyder Schoosknochen von einander an, wenn nämlich der Knorpel herausgenommen worden.

drükt worden), in die Oefnung der Mutterscheide gekommen, und die Wehen ihre Kräfte verdoppeln; so bewegt sich der hintere, oder gekrümmte Theil des Kopfs vorwärts gegen die innere Seite des Schaamknorpels, und das Gesicht spannt das Mittelfleisch aus. Auf diese Weise rukt der Scheitel von der untern Gegend der Schoosknochen weiter vorwärts, bis er gänzlich zu den äussern Schaamlefzen herauskommt. Hierauf kommen die Schultern, welche nunmehr in dem weitsten Theil des Beckens liegen, und überdies schmäler sind, als der Kopf, weil sie sich beträchtlich zusammendrücken lassen, und so wird endlich auch der ganze übrige Körper des Kindes geboren.

Es sey mir erlaubt, eine Anmerkung hier beyzufügen, die in Absicht des Gebrauchs der Zange von Wichtigkeit ist, daß nämlich zu eben der Zeit, wenn, bey einem Kopf von gewöhnlicher Größe, der Scheitel in die Oefnung der Mutterscheide tritt, das Kinn etwas unter das Vorgebirge des Heiligbeins herabkommt.

§. 7.

Betrachtet man die Maaße des zweyten Kindes, so erhellet daraus, daß der dikste Theil des Kopfs drey Vierthel von einem Zoll mehr betrug, als die größte Weite des oben beschriebenen Beckens, der dünnste, oder schmälste Theil desselben der kleinsten Weite des Beckens gleich kam, die Länge desselben aber fast drey Zoll mehr betrug, als die Tiefe des Beckens an der hintern Seite.

Wenn wir nun voraussetzen, daß das Becken der Frau, welche dieses Kind zur Welt brachte, auf allen Seiten um einen halben Zoll weiter war, als das im 3ten Kap. §. 7, 8 und 9 beschriebene, (ich bin aber überzeugt, daß es nicht so war,) und daß das

Kind in den nämlichen Richtungen, und mit eben den Wendungen, welche ich eben beschrieben habe, durch dasselbe gieng, (wie es denn auch wirklich geschah); so sieht man leicht ein, daß die Geburt sehr langsam und ausserordentlich beschwerlich seyn mußte, und zwar aus folgenden Ursachen:

1) Weil der Umfang des Kopfs größer war, als der Umfang des Beckens, so wurden viel heftige, ja gar einige gewaltsame Wehen erfodert, bis sich der Kopf so in die Länge preßte, daß er in die obere Oefnung des Beckens kam.

2) Da sich aber der Kopf auf diese Weise verlängerte, so mußte nothwendig zu eben der Zeit, als der Scheitel in die Oefnung der Mutterscheide trat, das Kinn mehr als zwey Zoll über das Vorgebirge des Heiligbeins zu stehen kommen. Indem also der Kopf herunterkam, so mußte sich das Kinn gegen das Vorgebirge des Heiligbeins (d), die Gegend über dem Ohr gegen die innere Seite des Schoosknorpels, etwas über q, und der Scheitel gegen die hintere Seite der Oefnung der Mutterscheide, oder gegen den vodern Theil des Mittelfleisches (r), anstemmen; folglich waren auch viele Wehen erfoderlich, den Kopf herabzutreiben, und ihn so zu drehen, daß er mit der Krümmung des Beckens übereinkommen konnte. Tab. III.

3) Bey Personen, die zum erstenmal gebären, zumal bey solchen, die muskulös und an harte Arbeit gewöhnt sind, wie hier der Fall war, sind der Muttermund, die Scheide und ihre Oefnung nicht nachgiebig. Es gehörten daher auch hier manche Wehen dazu, bis der Widerstand dieser Theile überwunden ward.

§. 8.

Noch ist uns übrig, zu betrachten, wie das dritte Kind, das von einer so beträchtlichen Größe war, durchs Becken gehen konnte, selbst vorausgesezt, daß das Becken in seiner größten Weite um einen ganzen, und in seiner kleinsten Weite um einen halben Zoll mehr betrug, als dasjenige, welches oben im 3ten Kap. beschrieben worden, wie es auch hier wirklich der Fall zu seyn schien, und ungeachtet die Schultern 7 Zoll breit waren, und im Umfang 18½ Zoll betrugen, welches schon die Weite des Beckens übertraf, so gar wenn man annimmt, daß es allenthalben 6 Zoll betragen hätte.

Die Möglichkeit des Durchgangs dieses Kindes aber wird sehr leicht begreiflich, wenn man bedenkt, daß der Kopf von ganz gewöhnlicher Größe war. Zwar mochten die Schultern wohl um einen Zoll breiter seyn, als der weitste Theil des Beckens; weil diese sich aber, wie bereits oben bemerkt worden, zusammendrücken lassen, so blieb noch Plaz genug im Becken übrig. Hiezu kamen noch einige Umstände, welche etwas zur Erleichterung der Geburt beytrugen. Die Person hatte nämlich schon vorher einigemal geboren, und einmal ein ziemlich großes Kind gehabt; überdies hatte sie, im gegenwärtigen Fall, eine große Menge Kindswasser bey sich, welches die Theile weich und schlüpfrig machte; endlich kam auch noch dies hinzu, daß ich, da ich fand, daß der Körper des Kindes nicht fortrücken wollte, obgleich der Kopf schon geboren war, den einen Arm auf die Art herunterbrachte, wie ich's an seinem Ort angeben werde, worauf der andere Arm mit dem ganzen Körper folgte.

Hier=

Hierdurch ward freylich die Geburt beschleunigt. Bedenkt man aber, was die Natur sehr oft thut, wenn man sie sich selbst überläßt, so ist es doch nicht unwahrscheinlich, daß sie auch diesmal ganz allein fertig geworden seyn würde.

Fünftes Kapitel.

Von den weiblichen Geburtstheilen.

§. 1.

Die runde schwache Erhabenheit (q), welche an dem obern und vodern Theil des Schoosknorpels befindlich ist, heißt der Venus- oder Schaamberg. Dieser theilt sich an seinem untern Ende (r) in zwey erhabene Theile von gleicher Größe, die man die großen, oder äussern Schaamlefzen nennt, welche drey Zoll nach unten und hinten gehen, sich in t vereinigen *), und sich endlich ins Mittelfleisch verlieren. Tab. II.

Das Mittelfleisch, oder der Damm (u) ist der Zwischenraum, oder die fleischichte Fortsetzung, welche zwischen der Vereinigung der äussern Schaamlefzen (t) und dem After (i) befindlich ist. Die Breite

*) An der Stelle, wo sich die beyden äussern Schaamlefzen zu vereinigen scheinen, doch etwas mehr gegen den Eingang in die Mutterscheide zu, entsteht durch eine Verdoppelung, oder Falte der Haut, eine feste Membran, welche den obern scharfen Rand des Mittelfleisches, gegen die Mutterscheide zu, bildet, und sich als ein queerlaufendes Band zeigt, wenn man die Lefzen aus einander zieht. Diese Membran heißt das Schaambändchen (frenulum). Hinter demselben liegt eine Grube, oder Vertiefung, welche man die Schaamgrube (fossa navicularis) nennt. L.

Breite dieser Stelle beträgt gemeiniglich anderthalb Zoll; vom After hingegen, bis hinten zur Spitze des Schwanzbeins, pflegen zwey Zoll zu seyn.

Wenn man die beyden äussern Schaamlefzen aus einander macht, so zeigt sich eine tiefe Furche (d), welche mit einer zarten röthlichen Haut bedekt ist, und die große Vertiefung (fossa magna) *) genannt wird.

Am obern Ende dieser großen Vertiefung, der Mitte des Schaamknorpels beynah entgegengesezt, sieht man eine runde Erhabenheit (e), welche die weibliche Ruthe, oder der Kizler (clitoris) heißt.

Unmittelbar von dieser weiblichen Ruthe entstehen zwo Falten, oder Verdoppelungen der Haut, auf jeder Seite eine, welche nach aussen und unten gehen. Man nennt diese erhabenen Falten (w) die innern Schaamlefzen, oder die Wasserlippen (nymphae).

Etwa einen Zoll unter der weiblichen Ruthe, im Mittelpunkt der großen Vertiefung, zwischen den innern Schaamlefzen, und etwa einen halben Zoll über den Eingang in die Mutterscheide, ist die Oefnung der Harnröhre (f) befindlich. Der obere Rand derselben ist ein wenig erhaben, und erleichtert daher das Hereinbringen des Katheters, wovon an einem andern Ort ein Mehreres gesagt werden soll.

Am untern Theil der großen Vertiefung, etwa einen halben Zoll innerhalb der äussern Schaamlefzen, sieht man die äussere Oefnung der Scheide (p), oder den Eingang in die Mutterscheide, welcher

*) Pudendum, vulva bey andern, rima beym Herrn von Haller. L.

welcher unten zu seiner Gränze den obern Theil des Mittelfleisches hat. Diese Oefnung verschließt sich selbst durch Falten, oder Runzeln, und an dem Rande derselben zeigen sich in beynah gleichen Entfernungen vier winklichte Erhabenheiten (x), welche myrtenförmige Warzen heissen, und bey Personen, die geboren haben, sehr stumpf werden, auch wol ganz vergehen.

In einigen Jungfern machen sie eine einzige Membran aus *), die man das Jungferhäutchen nennt, welches zum Theil, manchmal auch ganz und gar, den Eingang in die Mutterscheide verschließt.

§. 2.

Die Mutterscheide (y), welche zur Gebärmutter führt, liegt zwischen der Harnblase und dem Mastdarm. Im jungfräulichen Zustand ist sie gemeiniglich 4 Zoll lang; bey Personen aber, die schon Kinder gehabt, wird sie kürzer, das heißt, der Muttermund kommt tiefer zu stehen. Ihre Substanz ist muskulös, und kommt in der Dicke der von der Blase bey, nur ist sie dichter. Aussen ist sie mit einem zellichten Wesen umgeben, und dadurch mit allen benachbarten Theilen verbunden; nämlich an

*) Das Jungferhäutchen, oder Hymen ist nicht blos bey einigen, sondern bey allen Jungfern anzutreffen, wenn es nicht durch Zufall, oder irgend eine äussere Gewalt zerrissen und vernichtet worden. Seine Figur ist mehrentheils halbmondförmig, oft aber auch kreisförmig; im lezten Fall hat es in der Mitte eine Oefnung. Die Gegenwart desselben ist keineswegs ein untrügliches Zeichen der unverlezten Jungferschaft, wie einige glauben; denn man hat schon mehrere Beyspiele von Weibspersonen aufzuweisen, die bey einem unversehrten Jungferhäutchen schwanger geworden. L.

an der vodern Seite mit den Schoosknochen, der Harnröhre und dem Blasenhals; an der hintern Seite aber, der ganzen Länge nach, mit dem Mastdarm.

Die innere Haut der Scheide ist eine Fortsetzung derjenigen Membran, welche die große Vertiefung (fossa magna) bekleidet; sie ist aber viel dicker, und erhebt sich, zumal nah am Eingang in die Scheide, in verschiedene dunkelgraue Queerfalten (1, 2, 3, 4.).

Am obern Ende (e l) wird die Scheide beträchtlich weiter, hernach aber plözlich enger, und endigt sich in die Substanz der Gebärmutter, nachdem sie sie etwa einen halben Zoll über den Muttermund umgeben hat.

§. 3.

Die Gebärmutter ist eigentlich eine Fortsetzung der Scheide. Sie liegt zwischen der Harnblase und dem Mastdarm, mit dem Grund, oder breitsten Theil (f) oberwärts, und mit dem schmälsten Theil, an welchem der Muttermund (g) befindlich ist, unterwärts, und hängt etwa einen halben Zoll weit in die Höle der Scheide hinein.

Sie ist platt und von einer dreyeckigen Figur. Zween Winkel sind oben, und der dritte unten. Die eine Fläche ist gegen die Schoosbeine, und die andere gegen das Heiligbein, die Ränder aber sind gegen die Darmbeine gekehrt.

Im jungfräulichen und ungeschwängerten Zustand ist sie gemeiniglich 3 Zoll lang, und ohngefähr $2\frac{3}{4}$ Zoll breit an dem Grund, da, wo nämlich die Trompeten sich in ihre Höle öfnen; in der Gegend des Muttermundes aber ist sie etwa fünf Achtel von einem Zoll breit. Ihre Dicke beträgt im Grund ohngefähr anderthalb Zoll im Durchmesser

ser, und unten beym Muttermund etwa einen halben Zoll.

Der Eingang, oder der Weg vom Muttermund durch den Mutterhals in die Höle der Gebärmutter, das heißt von g bis i, ist gemeiniglich einen Zoll lang, und zwey Achtel von einem Zoll breit, so, daß man eine Röhre, die eben so dick wie ein Katheter ist, leicht hineinbringen kann *).

Die Höle der Gebärmutter kommt in Absicht ihrer Figur mit der äussern Form derselben überein, weil sie auch dreyeckig ist. Ihre Länge, vom Halse (i) bis zum Grund (f) beträgt etwa anderthalb Zoll, ihre Breite bey den Oefnungen der Trompeten ohngefähr einen Zoll, und ihre Tiefe von der vodern nach der hintern Seite zwey Achtel von einem Zoll.

Die Dicke der Substanz des Halses, (etwa einen Zoll über dem Muttermund) beträgt, von der innern zur äussern Oberfläche, gemeiniglich fünf Achtel von einem Zoll. Von dieser Stelle aber gegen den Muttermund zu wird die Gebärmutter allmälig dünner.

Die Dicke des Mutterkörpers, von der Höle bis zur äussern Oberfläche, ist ziemlich gleichförmig, und beträgt gemeiniglich einen halben Zoll.

Die Substanz der Gebärmutter scheint aus verschiedenen Drüsen, welche mit vielen kleinen ligamentösen

*) Der Kanal des Mutterhalses ist im ungeschwängerten, und noch mehr im jüngferlichen Zustand so eng, daß man kaum eine dünne Sonde, vielweniger einen Katheter durch denselben bringen kann. Bey Jungfern ist die ganze Höle der Gebärmutter mehr eine mögliche, als eine wirkliche Höle, weil die Wände derselben so nah an einander liegen. L.

mentösen Fasern, zarten Nerven, und unzählig vielen Puls- und Blutadern durchwebt sind, zu bestehen *).

Die innere Haut, vorzüglich diejenige, welche den Mutterhals inwendig überzieht, ist eine Fortsezzung der innern Haut der Scheide. Im Hals ist ihre Oberfläche glatt, bildet aber doch verschiedene kleine Falten, wie die am Eingange in die Mutterscheide sind **).

Die innere Oberfläche des Mutterkörpers ist mit einem faserichten Wesen, oder mit sehr feinen Flecken bedekt. Zwischen diesen sind, wie es mir scheint, viel kleine Oefnungen, oder länglichrunde Mündungen, welche sich aus den Seiten derjenigen Blutadern öfnen, die zunächst an der innern Oberfläche der Gebärmutter liegen. Diese Oefnungen wird man noch besser kennen lernen, wenn ich weiter unten ein Paar Fälle, die mir im Jahr 1757 vorgekommen sind, erzählen werde.

Die

*) Die Muskelfasern der Gebärmutter hat der Verf. anzuführen vergessen. Sie werden von einigen neuern Zergliederern geläugnet, sind aber ganz deutlich in der schwangern Gebärmutter bey Menschen, und noch besser bey größern Thieren zu sehen. Man kann hierüber bey Herrn Prof. Wrisberg (*Experimenta et observ. anat. de vtero gravido, tubis* &c. pag. 33. seqq.) und in Herrn Hauenschild's unter meinem Vorsitz vertheidigten Inauguraldissertation *de musculosa vteri structura*, Jen. 1782 mehr nachlesen. L.

**) Zwischen diesen Falten liegen kleine Schleimhölen, auch findet man daselbst oft die so genannten Naboths-Eyer, oder kleine mit Feuchtigkeit angefüllte Bläschen. Die Falten bilden in jeder von beyden innern Wänden der Gebärmutter eine Art von kleinem Bäumchen. Auch in der schwangern Gebärmutter bleibt eine Spur davon. L.

Die äussere Haut der Gebärmutter kommt vom Bauchfell *), welches von den Seiten des Bekkens und von der hintern Seite des Blasenhalses abgeht, sich über die ganze Gebärmutter schlägt, und hernach den Mastdarm überzieht.

Diese Portion, oder Verdoppelung des Bauchfells geht von den Seiten der Gebärmutter ab, gegen die Seiten des Beckens, nämlich unter die Durchkreuzungen bey z z, oder vielmehr vor dieselben, hängt sich daselbst fest an, und bildet das, was man die breiten Mutterbänder nennt. Tab. I.

Diese breiten Mutterbänder, welche auf diese Art aus einer Verdoppelung des Bauchfells entstehen, bilden zwey breite Ligamente, deren oberer Rand aufwärts geht, und gleiche Höhe mit dem Rand des Beckens erreicht, der untere aber niederwärts geht, und sich beynah in die Mitte des Bekkens, das heißt, ohngefähr in die Hälfte der Tiefe desselben, erstrekt. Sie dienen nicht allein dazu, daß sie die Gebärmutter in ihrer Lage erhalten **), sondern

*) Wenn diese äussere, vom Bauchfell entstandene Haut nicht nachgiebig genug ist, so kann die Gebärmutter, während der Schwangerschaft, sich nicht zu ihrer völligen Größe ausdehnen; sie zieht sich daher zusammen, und es erfolgt ein Abortus. Wenn aber eine Person aus dieser Ursache schon mehrmals hinter einander abortirt hat, so kann sie doch endlich ein lebendiges und ausgetragenes Kind zur Welt bringen, weil nämlich diese äussere Haut unter jeder Schwangerschaft immer einen stärkern Grad von Ausdehnbarkeit allmälig erhält. L.

**) Daß die breiten Mutterbänder nicht im Stande sind, die Gebärmutter in ihrer Lage zu erhalten, erhellet theils aus der nicht selten vorkommenden schiefen Lage und dem völligen Herabsinken, theils auch aus

sondern auch, daß sie die Nerven und Blutgefäße von der Seite des Beckens nach der Gebärmutter hinbringen. Ihr oberer Rand schlägt sich in zwo Falten, von welchen die hintere das Ligament, welches den Eyerstock an die Gebärmutter befestigt, einschließt.

Dadurch daß diese Mutterbänder so breit sind, und an der Seite des Beckens fest anhängen, sind sie im Stande, die Gebärmutter in die Höhe zu halten, und zu hindern, daß sie weder vor- noch rückwärts fallen kann. Demohngeachtet aber ist mir vor einigen Jahren ein Fall vorgekommen, in welchem der Muttermund an das Schoosbein gedrükt, und folglich der Muttergrund nach der hintern Seite des Beckens hingekehrt war, aber dergestalt, daß dieser tiefer lag, als jener; worüber die Person viel Schmerz und Beschwerde empfand. Anfangs wußte ich nicht, was ich daraus machen sollte; da ich aber hernach mit meinem Finger eine sorgfältige Untersuchung anstellte, fand ich den Muttermund, welchen ich dadurch herunterbrachte, daß ich abwechselnd den Muttergrund behutsam in die Höhe drukte, und meinen Finger über den Muttermund zu bringen suchte.

aus der Umbeugung derselben, von welcher leztern der Verf. gleich in eben diesem §. ein Beyspiel anführt. Ihr vorzüglichster Nutzen scheint vielmehr darin zu bestehen, daß sie die in ihnen eingeschlossenen Eyerstöcke und Muttertrompeten vor dem Druck der sich ausdehnenden Gebärmutter in der Schwangerschaft schützen, und daß sie das Zerplatzen der äussern Haut der Gebärmutter verhüten, indem sie derselben bey ihrer Ausdehnung nachgeben. S. Weitbrecht *Syndesmol.* Sect. VI. §. 41. L.

suchte *). Diese Patientin beklagte sich weder hernach über irgend einen Schmerz, noch sank die Gebärmutter im mindesten tiefer ins Becken, als gewöhnlich ist; ja die Person ist sogar seit dieser Zeit mehrmals schwanger gewesen, ohne daß sie eine Neigung der Gebärmutter zum Herabsinken, oder irgend einen andern besondern Zufall verspürt hätte. Diese Umbeugung der Gebärmutter konnte also, wie ich mir's vorstelle, nicht von einer Erschlaffung der breiten Mutterbänder hergekommen seyn.

Ausser diesem Fall habe ich nachher noch einen andern von der nämlichen Art bey einer Person gesehen, die niemals Kinder gehabt hatte, und deren Gebärmutter hoch im Becken lag.

Die runden Mutterbänder (v) nehmen ihren Ursprung vom Rand der Gebärmutter, gleich unter den Trompeten, gehen hierauf, der Länge nach, innerhalb dem vodern Theil der breiten Mutterbänder, und steigen an der Seite des Beckens (6) längst der äussern Seite der arteriae hypogastricae in die Höhe; hernach machen sie eine Biegung nach innen und unten, kommen unter dem Rand des Queermuskels und des schrägen Bauchmuskels

Tab. II.

*) Am besten läßt sich diese Retroversion, oder Umbeugung der Gebärmutter dadurch heben, daß man die Kranke auf die Knie und Ellenbogen legen läßt, und mit zween in den Mastdarm gebrachten Fingern den Muttergrund etwas nach vorwärts zu in die Höhe drukt. Die übrigen bey dieser Operation zu beobachtenden Umstände, so wie auch die Ursachen und Zufälle dieser Krankheit, kann man in Herrn Hofrath Richters chirurg. Bibl., Band 4, S. 235. ff. Band 5, S. 132 u. f. ingleichen in Wltczek's Inauguraldissertation *de vtero retroflexo*, Prag. 1777. und in *van* DOEVEREN *Specimin. obseruat. academ.* cap. VII. nachlesen. L.

muskels hervor, gehen durch die sehnichten Fasern des innern schrägen Bauchmuskels *), und verlieren sich endlich in die Substanz des Schaambergs.

Wenn man den Ursprung, den Lauf und das Ende dieser runden Mutterbänder betrachtet, so scheint es, daß sie nicht allein, während des Beyschlafs, die Gebärmutter herunter und näher gegen die Schoosknochen bringen helfen, damit sie den männlichen Saamen in gerader Richtung bekommen kann, sondern auch, daß sie den Muttertrompeten zu ihrer Verrichtung beym Zeugungsgeschäfte beförderlich sind. Diese runden Mutterbänder bestehen hauptsächlich aus Gefäßen **): und ob sie gleich eben so wol, als die breiten Mutterbänder, im jungfräulichen Zustand der Gebärmutter nur so viel nachgeben, daß sie etwa um einen Zoll aufsteigen, oder niedersinken kann; so lassen sie sich doch in der Schwangerschaft sehr beträchtlich ausdehnen, und kommen nach der Geburt sehr bald wieder in ihren vorigen Zustand zurück.

Die Muttertrompeten entspringen an beyden Seiten durch eine kleine Oefnung an der innern Fläche der Gebärmutter, aus dem obern Winkel derselben, nah am Muttergrund. Von diesem Ursprung gehen sie durch die Substanz der Gebärmutter, ein wenig schräge nach unten und aussen, und nehmen hernach ihren Weg in dem obern Rand der vodern

*) Ich muß hier einen kleinen Verstoß des Verfassers bemerken. Es gehen nämlich die runden Mutterbänder nicht durch die Sehnenfasern des innern, sondern des äussern schrägen Bauchmuskels, oder durch den so genannten Bauchring, heraus. L.

**) Eine schöne Zeichnung davon findet man in Herrn Hunters vortreflichem Werk: *Anatomia vteri grauidi*, Tab. XVI, D. D. L.

vodern Falte des breiten Mutterbands (7), bis sie an den Rand des Beckens gelangen (8); hier schlagen sie sich zurück, und gehen hinter den Ligamenten, und etwa einen Zoll weit von ihrem Ende hängen sie, nah am Eyerstock, los ins Becken herab.

Die Enden der Muttertrompeten sind gezakt, und diese Zacken können einigermaaßen mit Fingern verglichen werden; sie heissen lateinisch fimbriae, oder morsus Diaboli. Die Muttertrompeten selbst sind gemeiniglich drey Zoll lang, und an ihrer innern Oefnung sehr eng, gegen das gezakte Ende aber werden sie allmälig weiter.

Die Eyerstöcke (9) liegen auf beyden Seiten hinter den Muttertrompeten, etwa einen Zoll weit vom Seitenrand der Gebärmutter, mit welcher sie, vermittelst der hintern Falte des obern Theils des breiten Mutterbandes, wie oben angegeben worden, zusammenhängen. Sie sind platt und eckig; ihre breitste Seite beträgt einen Zoll, und die andere etwa einen halben, bis drey Vierthel Zoll.

Ihre innere Substanz ist weiß und drüsig *); von aussen aber sind sie mit einer Fortsetzung des Bauchfells bedekt. Sie hängen frey in der Höle des

*) Die innere Substanz des Eyerstocks besteht aus einem festen Zellgewebe, worin eine Menge von Gefäßen laufen, zwischen denen man kleine mit einer wässerigen Feuchtigkeit angefüllte Bläschen sieht, deren Anzahl sich gemeiniglich auf 15 bis 20 beläuft. Bey der Empfängnis zerplazt ein solches Bläschen, und die Höle desselben füllt sich mit einer röthlich gelben Substanz an, in welcher eine Art von weissem Kern in der Mitte ist, und die man den gelben Körper nennt. Herr Hunter hat diesen sehr schön abgebildet. *Anat. vteri grav.* T. XV. XXIX. XXXI. L.

des Beckens, gleich hinter dem breiten Mutterband, und dicht an dem gezakten Ende der Muttertrompete.

§. 4.

Die Gebärmutter bekommt ihr Blut durch die Saamen- und Beckenschlagadern (spermaticae et hypogastricae) *), und durch die Blutadern gleiches Namens wird es wieder zurückgeführt.

Die Saamenschlagader entsteht aus der Aorta, etwa einen Zoll über dem Ursprung der untern Gekrösschlagader; bisweilen aber entspringt sie, vorzüglich die auf der rechten Seite, aus der Nierenschlagader. Sie läuft herab und ein wenig nach aussen zu, hernach über die Darmbeinschlagader, dann in der Verdoppelung des breiten Mutterbandes gegen den Eyerstock zu, welchen sie mit einigen kleinen Zweigen versorgt; hierauf läuft sie längst dem Ligament des Eyerstocks, wo sie sich mit kleinen Zweigen der Beckenschlagader vereinigt, und endlich schikt sie einige Zweige nach der Gebärmutter, auf welcher sie sich dergestalt endigt, daß ihre kleinsten Zweige unter einander anastomosiren.

Derjenige Ast der Darmbeinschlagader (iliaca), welcher den Namen der Beckenschlagader führt, geht anfangs, etwa anderthalb Zoll unter seinem Ursprung, an der innern Seite des Bekkens herab, und theilt sich hernach in drey

Aeste,

*) Auch von der äussern Saamenschlagader, die auf jeder Seite aus der Schlagader der Bauchmuskeln (epigastrica) entspringt, und durch das so genannte runde Mutterband gegen die Gebärmutter geht, erhält leztere einige Zweige. L.

Aeste *), von welchen der vodere den nämlichen Namen behält, der mittlere aber die innere Schaamschlagader (pudica interna), und der hintere die Hüftschlagader (ischiadica) genannt wird.

Der vodere Ast, oder die Fortsetzung des Stamms, geht zuerst ein wenig herab, dann schlägt er sich an der Seite der Harnblase zurück, und verwandelt sich in ein festes Ligament, in welchem keine Oefnung ist. Dies ist der Ueberrest der Nabelschlagader, welche im ungebornen Kinde von der Blase durch den Nabel in die Nabelschnur und gegen den Mutterkuchen geht.

Der mittlere Ast, oder die innere Schaamschlagader, geht von der Seite des Beckens und innerhalb dem breiten Mutterband gegen den Seitentheil der Gebärmutter, in welche sie sich am obern Theil des Mutterhalses, etwa einen Zoll über dem Muttermund, hinein begiebt. Wenn sie in die Substanz der Gebärmutter gekommen, so macht sie eine ansehnliche Krümmung, und theilt sich dann in zwey Aeste, von welchen der kleinere sich zur Seite des Muttermundes nach der Scheide herabkrümmt, wo er sich in mehrere kleine Zweige theilt, welche sich mit denen von der andern Seite vereinigen.

Der größere Ast steigt in verschiedenen Krümmungen zur Seite der Gebärmutter in die Höhe, und schikt beständig Zweige in ihre Substanz ab, von denen sich viele mit den Zweigen der innern Schaam-

*) Die Vertheilung der arteriae hypogastricae ist zwar sehr unbeständig, doch giebt sie mehrentheils fünf Hauptäste, nämlich die arteriam ileolumbalem, obturatoriam, vmbilicalem, gluteam und ischiadicam. Die pudenda interna, oder pudica pflegt ein Zweig der vmbilicalis zu seyn. L.

Schaamschlagader der andern Seite und mit denen, so aus der Saamenschlagader kommen, vereinigen.

Wenn der Hauptstamm bis zur Höhe der Muttertrompete gelangt ist, so begiebt er sich gegen den Eyerstock, woselbst er den Zweigen der Saamenschlagader begegnet und sich mit ihnen vereinigt.

Ohngefähr einen Zoll vor der Stelle, wo diese Ader in die Gebärmutter geht, giebt sie der Blase einige Zweige und versorgt sie dadurch mit Blut.

Mir ist nicht bekannt, ob man schon im ungeschwängerten Zustand bemerkt hat, ob sich diese Adern an der innern Fläche der Gebärmutter endigen, oder nicht? An der schwangern Gebärmutter aber hat man dies bereits wahrgenommen.

§. 5.

Die Blutadern, oder Venen der Gebärmutter sind, wie die in den übrigen Theilen des Körpers, als Fortsetzungen derjenigen Schlagadern anzusehen, welche sich nicht in andere Schlagadern durch Anastomosen verlieren. Man findet sie hier ausserordentlich zusammengewickelt, und an manchen Stellen liegen ihrer zwo mit ihren Seiten so nah an einander, daß ihre Häute völlig verwachsen scheinen, und daß man sie als ein einzigs Gefäß ansehen kann. Man findet auch wirklich länglich runde Oefnungen an diesen Stellen, durch welche das Blut ganz frey aus einer in die andere übergehen kann.

Es giebt ihrer eine so große Menge, und sie liegen so untereinander, daß man ihren Lauf unmöglich beschreiben kann. Ueberdies sind sie einer solchen Ausdehnung fähig, daß man in einige von ihnen zur Zeit der Schwangerschaft die Spitze des Fingers ganz leicht hineinbringen kann, welches vor-

vorzüglich in der Nähe derjenigen Gegend Statt findet, wo die Saamen- und Beckenschlagadern sich in die Gebärmutter begeben. Hier vereinigen sie sich in vier Stämme, nämlich in zwey auf jeder Seite, welche man die Saamen- und Beckenblutader nennt. Diese nehmen den nämlichen Weg, auf welchem die Schlagadern liefen, und endigen sich hernach in größere Blutadern, nämlich, die Saamenblutader in die Hohlader (die linke gemeiniglich in die linke Nierenblutader), und die Schaamblutader in die eigentliche große Beckenblutader. Diese Adern haben keine Klappen, werden auch nicht sehr weit, oder dick, nachdem sie die Gebärmutter verlassen haben.

Ich muß hier anmerken, daß die Venen des Magens, der Därme, Magendrüse, Milz, des Gekröses und Netzes, ihr Blut in die Pfortader ergießen, und daß, vermittelst der Pfortader, dieses ganze Blut durch die Leber geführt wird, von wo es durch den in der Leber liegenden Theil der Hohlader in den Stamm der Hohlader selbst, und hernach ins Herz gelangt.

Hingegen die Venen der Gebärmutter, Scheide, Blase, Nieren und untern Extremitäten bringen ihr Blut geradeswegs in die Hohlader, ohne daß es durch die Leber zu gehen braucht.

Wenn daher eine Entzündung oder Verstopfung in der Leber entsteht, so müssen der Magen, die Gedärme, die Magendrüse, die Milz, das Gekröse und Netz unfehlbar mit leiden, weil der Rükfluß des Bluts, aus diesen Theilen ins Herz, in dem Verhältnis erschwert wird, in welchem die Leber verstopft ist. Geschieht dies aber, und häuft sich das Blut in den Venen an, so wird der Einfluß des Bluts aus den Arterien in die Venen gehindert,

hindert, und es muß sich daher eine größere Menge von Blut, als ausserdem, in andere Theile des Körpers begeben; und weil die Nieren, Blase, Gebärmutter, Scheide und untere Extremitäten mit jenen Theilen, in Absicht der Blutgefäße, in Verbindung stehen, so sieht man leicht ein, daß mehr Blut in sie kommen muß, als ihre Venen nach dem Herzen zurückzuführen im Stande sind; es entsteht also blutiger Harn, Blutfluß aus der Gebärmutter, goldne Ader, Geschwulst an Füßen und dergl.

Es ist ein Glück für Schwangere, daß das Blut, welches in diese leztgenannte Theile kommt, nicht durch die Leber zu gehn braucht.

§. 6.

Ausser den bereits erwähnten Adern giebt es noch eine andere Art von Gefäßen, mit welchen die Gebärmutter versorgt worden ist. Man nennt diese lymphatische Gefäße, und sie führen eine durchsichtige Feuchtigkeit in sich, die man Lymphe nennt.

Diese Gefäße sind so zahlreich, und ihre Vertheilung ist so verworren, daß man sie nicht wohl beschreiben kann. Was aber ihren Ursprung und ihren Nutzen betrift, so hat Herr Wilhelm Hunter so viel Licht darüber verbreitet, daß ich den Leser nur auf die Schriften dieses berühmten Mannes verweisen darf.

Es giebt auch noch in der Gebärmutter, vorzüglich an deren innerer Fläche, lymphatische Drüsen, von welchen hauptsächlich die Feuchtigkeit, die man den weissen Fluß nennt, herkommt.

§. 7.

Auch darf ich hier die Nerven des Beckens nicht übergehen, insofern nämlich die Beschreibung derselben dienen kann, uns diejenige Sympathie zu erklären,

klären, die wir zwischen der Gebärmutter und einigen andern Theilen des Körpers finden. In dieser Absicht muß ich mit den beyden Interkostalnerven den Anfang machen.

Der Interkostalnerv von jeder Seite entspringt zuerst mit Zweigen aus dem fünften, sechsten, neunten und zehnten Gehirnnerven eben derselben Seite, auch aus dem ersten und zweyten Nerven des Rükgrats *). Er senkt sich alsdann in die Brust und bildet darin einen Nervenknoten, von dem ein Zweig zum Herzen abläuft, und vereinigt sich mit einem andern Ast, der von dem achten Gehirnnerven eben derselben Seite kömmt.

Hierauf läuft er auf der Seite des Rükgrats herab, und empfängt noch Nerven, die zwischen den Wirbelbeinen abgehen. Er durchbohrt alsdann das Zwerchfell, und bildet bald einen zweyten Nervenknoten, der ebenfalls vom achten Paar der Gehirnnerven Zweige empfängt. Von da geht er im Unterleibe an der Seite der Lendenwirbelbeine weiter fort, und schikt zu den Eingeweiden, zur Leber, Milz, großen Magendrüse und zu den Nieren Zweige ab.

Nun

*) So wol in der Beschreibung des Ursprungs, als des Laufs des Interkostalnerven, kommen einige kleine Unrichtigkeiten bey unserm Verfasser vor, die ich aber nicht anzeigen will, weil ohnehin Niemand in einem Lehrbuch der Entbindungskunst eine anatomisch genaue Beschreibung des Interkostalnerven suchen wird, und weil ich, ohne weitläuftig zu seyn, dergleichen hier nicht anbringen kann. Ich verweise daher meine Leser nur auf Herrn von Hallers *Elem. Phys.* IV. und auf die neuern anatomischen Lehrbücher von Leber, Plenk, Haase, Sabatier u. s. w. L.

Nun steigt er ins Becken, und theilt sich an der Seite desselben in Aeste, die zur Gebärmutter, zum Eyerstock, zur Harnblase, zum Mastdarm, und zu den benachbarten Theilen hingehen.

Das achte Paar der Gehirnnerven schikt ferner auch Zweige zu den Lungen, zur Speiseröhre und zum Magen; und aus diesem Zusammenhang der Nerven läßt sich die Sympathie erklären, die zwischen diesen Theilen, dem Herzen und den Eingeweiden des Beckens herrscht.

§. 8.

Da ich hier eine neue Beschreibung einiger besondern Theile des weiblichen Geschlechts zu liefern wünschte, und gern entdecken wollte, ob aus der Höle der Gebärmutter nicht ein näherer Weg, als die Muttertrompeten, zu den Eyerstöcken führte; so wandte ich mich deshalb an den berühmten Zergliederer und Wundarzt, Herrn Johann Hunter, der mir auch wirklich zu Anfang des Novembers 1757 die Schlagadern des Unterleibes an einer jungen weiblichen Leiche so vortreflich ausspritzte, daß sie bis auf die zartesten Aestchen aufgiengen.

Ich untersuchte darauf den Körper, und schrieb mir diejenigen Beobachtungen auf, die ich dem Zweck des gegenwärtigen Werks angemessen glaubte. Wir nahmen die Eingeweide des Beckens heraus, um denjenigen Versuch anzustellen, auf den ich gedacht hatte, nämlich die äussersten Enden der Muttertrompeten zu unterbinden, und die Höle der Gebärmutter durch die Mutterscheide auszuspritzen.

Wir unterbanden also zuerst die äussersten Enden der Muttertrompeten, und sezten alsdann eine mit Schieferweiß und Wasser angefüllte Sprize in die Mutterscheide ein, so daß die Röhre derselben auf den Muttermund paßte.

Diese

Diese Röhre banden wir fest, und so wie wir die Höle der Gebärmutter ausspriżten, und leztere ganz ausgefüllt war, so lief die eingesprizte Masse an den abgeschnittenen Enden der Saamen- und Beckenblutadern (spermatic and hypogastric veins) wieder heraus, welche Gefäße wir in der Verdoppelung der breiten Mutterbänder, über einen Zoll weit von der Seite der Gebärmutter zerschnitten und ununterbunden gelassen hatten. In den Gefäßen der Eyerstöcke aber konnten wir nicht die mindeste Spur von einer eingedrungenen Injektionsmasse entdecken, und hieraus schlossen wir, daß, wenn ja einige unmittelbare Wege aus diesen Theilen in die Höle der Gebärmutter führten, dieselben doch unendlich klein seyn müßten.

Wir betrachteten die innere Fläche der Gebärmutter, und fanden darin viel kleine Oefnungen, oder Mündungen, durch welche die Injektionsmasse aus der Höle der Gebärmutter in die Blutadern der leztern eingedrungen war, und als wir die Gebärmutter in verschiedene Stücke zerschnitten hatten, fanden wir, daß durch den größten Theil ihrer Substanz die Injektionsmasse, nämlich der weisse Theil derselben, in den Blutadern zurückgeblieben war.

Bey Untersuchung der Eyerstöcke schien uns der linke schadhaft gewesen zu seyn; als wir aber den auf der rechten Seite öfneten, fanden wir an seinem obern äussern Winkel einen Kelch, der so groß war, daß eine Erbse von gewöhnlicher Größe darin Raum gehabt hätte.

Die Seite des Kelchs zunächst der Haut des Eyerstocks war ausserordentlich dünn, und schien uns vor kurzem durchbohrt worden zu seyn; denn die Narben dieser an die Haut angränzenden Seite

waren

waren kaum geschlossen; und die andere Seite des Kelchs, die nicht an der Haut des Eyerstocks lag, war dick und von beträchtlicher Festigkeit.

Herr Hunter theilte mir hiebey die Bemerkung mit, daß er an allen Eyerstöcken, so viel er ihrer betrachtet, immer die Kelche am obern äussern Winkel derselben gefunden habe.

Einige Tage zuvor, ehe wir diesen Versuch anstellten, wurde ich zu einer armen Frau, etwa vier Meilen weit, gerufen. Ich suchte so schnell, als möglich, bey ihr zu seyn, eh ich aber noch zu ihr kommen konnte, mußte sie sterben, weil ihre Hebamme die Entbindung nicht zu endigen im Stande war.

Den folgenden Tag öfnete ich die Leiche, und fand das Kind, welches von ziemlicher Größe war, queer in der Gebärmutter liegen. Als ich es herausgenommen hatte, zeigte sich auf der einen Seite ein großer Riß in der Gebärmutter nah am Mutterhals, und die Höle des Unterleibes war mit einer beträchtlichen Menge von geronnenem Geblüt angefüllt.

Nun nahm ich auch die Gebärmutter heraus; sie hatte die Gestalt eines Pulverhorns (flaske) und ihre Substanz war am Mutterhals fünf Achtheil eines Zolls, und am Körper einen halben Zoll dick.

Ihr Gewebe war nicht so dicht, wie es an einer ungeschwängerten Gebärmutter ist; denn ihre Gefäße waren so ausserordentlich erweitert, daß ich in einige derselben, besonders in zwey an jeder Seite, da wo die Saamenadern, und in zwey andre, wo die Beckenadern in die Gebärmutter laufen, meine Fingerspitze leicht hineinbringen konnte.

An der innern Fläche der großen sowohl, als der kleinen Gefäße zeigten sich viele Mündungen von

Verei-

Vereinigungsgefäßen (anastomosing vessels), unter denen einige so weit, daß eine Gänsespule hineingieng, und andere verhältnißmäßig viel enger waren, als die Gefäße, zu denen sie gehörten.

An einigen Stellen liefen diese Vereinigungsgefäße unmittelbar von der Seite des einen Gefäßes zur Seite des nächsten, und öfneten sich in dasselbe in einer sehr kleinen Entfernung vom ersten; an einigen andern Stellen, wo die Seiten der Gefäße dicht an einander lagen, waren die Häute derselben so genau mit einander vereinigt, daß sie nur ein einziges Gefäß auszumachen schienen, und an solchen Stellen waren Mündungen, die wie Stiche einer Lanzette aussahen, durch welche das Blut unmittelbar aus einem Gefäße ins andre übergehen konnte.

Die innere Haut des Mutterkörpers war an derjenigen Oberfläche, die die Höle der Gebärmutter umgiebt, mit einem flockigten Wesen, etwas tiefer als im jungfräulichen Zustande bedekt, und unter demselben waren diejenigen Oefnungen, die ich hier Seitenmündungen der Blutadern nenne, deutlich zu sehen, und sahen wie Stiche einer Lanzette aus, die längst den Blutadern gemacht wären.

Ich erweiterte einige dieser Oefnungen, welche an den Seiten derjenigen Blutadern waren, die der Gebärmutterhöle am nächsten lagen, und bemerkte die Mündung auch an der andern Seite ebendesselben Gefäßes (wie ich bereits erinnert habe). Diese Mündung öfnete sich wieder in andere Gefäße, die zunächst dahinter lagen, und so gieng es durch die ganze Substanz der Gebärmutter fort.

Diese Mündungen so wohl, als die kurzen Verbindungsstämme, befanden sich am häufigsten gegen den obern Theil des Mutterhalses, und nah am Muttergrund.

Die

Die innern Mündungen der Muttertrompeten kamen an der innern Fläche der Gebärmutter, ein wenig über der Mitte ihrer Höle zum Vorschein, und wären so weit, daß man die Spitze eines Katheters hineinbringen konnte.

Die Muttertrompeten selbst waren neun Zoll lang, und die Durchmesser derselben wurden viel größer, so wie der Kanal weiter fortgieng.

Die Eyerstöcke waren zwey Zoll von den Seiten der Gebärmutter entfernt, so daß ihre Bänder ebenfalls ein wenig ausgedehnt waren. Ich brachte diese Gebärmutter einen, oder zwey Tage, nachdem ich sie untersucht hatte, zu Herrn Hunter, um ihm die Seitenmündungen zu zeigen. Er sah sie auch, und gieng noch weiter als ich, indem er die Eyerstöcke öfnete, und ein Ey von der Größe einer gewöhnlichen Erbse darinnen fand. Die eine Seite dieses Eyes lag dicht an der Haut des Eyerstocks, und zwar im obern äussern Winkel desselben.

Was ich in Ansehung der Oefnungen behauptet, die ich Seitenmündungen genannt habe, wird vielleicht fernere Streitigkeiten, besonders unter denenjenigen veranlassen, die an gelehrten Zänkereyen Gefallen finden; denn so viel ich weiß, sind die an der innern Fläche der Gebärmutter gefundenen Mündungen noch nicht auf die nämliche Art beschrieben worden.

Sobald als ich die obigen beyden Fälle niedergeschrieben hatte, theilte ich sie verschiedenen meiner Freunde mit, und sagte ihnen zugleich, daß ich wirklich glaubte, daß die monatliche Reinigung aus diesen Mündungen, und nicht aus den äußersten Oefnungen der Schlagadern, wie man allgemein annähme, kommen müßte.

In=

Indessen wollte ich, ohngefähr vier Jahr nachher, mich genauer darin unterrichten, was etwa über diesen Gegenstand bereits gesagt seyn möchte.

Ich schlug in dieser Absicht diejenigen Schriftsteller nach, die ich bekommen konnte, und fand, daß verschiedene derselben, als Highmore *), Spigel **), Mauriçeau ***), Winslow ****), Littre †), Morgagni ††) und Burton †††) an der innern Fläche der Gebärmutter, besonders bey gehängten und solchen Weibspersonen, die während der monatlichen Reinigung gestorben waren, mit Blut angefüllte Mündungen gesehen hatten. Dies mögen diejenigen gewesen seyn, die ich beschrieben habe.

Doch ist, wenn ich nicht irre, das Resultat ihrer Behauptungen darüber, dies: daß sie diese Oefnungen für Mündungen kurzer Blutadern hielten, deren andre Enden sich in ihre sogenannten kleinen Hölen der Gebärmutter (sinuses of the uterus) öfneten. Meines Erachtens aber sind diese kleinen Hölen nichts anders, als die oben erwähnten erweiterten Blutadern, und die kurzen Gefäße genannter

*) *Corporis human. disquisit. anat.* libr. III. part. IV. cap. 4.

**) *De humani corporis fabrica,* libr. VIII. cap. 20.

***) *Histoire de l' Académie des sciences*, ann. 1720. p. 16.

****) *Exposit. anat. du bas ventre*, pag. 574. edit. in 4to.

†) *Histoire de l' Académie* 1701. pag. 293.

††) *Adversaria anat.* advers. I. §. 33. IV. §. 27.

†††) *Essay towards a new system of midwifery.* p. 17. 18.

genannter Schriftsteller blos die kleinen Stämme, die, meinen Beobachtungen zufolge, in der vodern Substanz der Gebärmutter befindlich sind.

In Beziehung auf diesen unsern Gegenstand, muß ich eine Stelle aus dem mit vieler Mühe abgefaßten ausführlichen Werk des berühmten Astruc, über den Bau der Gebärmutter und die Weiberkrankheiten, welches ich aber erst im Jahr 1763 erhielt, anführen.

Er spricht nämlich im ersten Bande, §. 2: „Das wichtigste bey der Vertheilung des Blutes in „der Gebärmutter ist dies, daß von jedem Punkte, „in welchem diese Verbindungsblutadern sich wie„der vereinigen, da wo die beyden Gefäße zusam„mentreffen, und wo ein öfterer Zusammenfluß von „Blut entsteht, selbst an verschiedenen Stellen längst „der Blutadern oder ihrer Verbindungen, eine „senkrechte kleine Hervorragung, oder ein kleiner „Anhang einer Blutader von der nämlichen Größe „entsteht, welcher die innere Haut der Gebärmut„ter durchbort, und sich in die Oberfläche derselben „endigt. Diese Anhänge aber sind nur bey schwan„gern Personen, und zwar während der lezten Mo„nate der Schwangerschaft, sichtbar; alsdann aber „findet man, daß sie drey, oder vier Linien in die „Gebärmutter hervorragen, da wo der Mutterku„chen ansizt; daß sie sich in verhältnißmäßige Hö„len, oder Betten senken, die in der Substanz des „Mutterkuchens gebildet werden; daß sie hierdurch „den Zusammenhang des leztern mit der Gebär„mutter verstärken, und endlich, daß sie durch ihre „äussersten Enden, welche offen stehen, das Blut „der Mutter in die Zellen des Mutterkuchens gies„sen, von da es durch die Nabelblutadern eingeso„gen und dem Embryo zugeführt wird.„

So

So gern ich der Meynung dieses Schriftstellers so wohl, als der oben erwähnten, Gerechtigkeit wiederfahren lasse, weil ich glaube, daß es Männer waren, die ihre Gedanken ihrer Ueberzeugung gemäß vortrugen; so kann ich mich doch für diese Meynung nicht eher erklären, als bis sie erst durch fernere Versuche entschieden worden; denn ich, meines Orts, bin noch nicht im Stande gewesen, weder die kurzen Blutadern, die aus der innern Oberfläche der Gebärmutter in die sogenannten kleinen Hölen derselben überführen, noch die Hervorragungen, die ich Anhänge genannt habe, zu entdecken, sondern ich habe anstatt derselben diejenigen Oefnungen gesehen, die der Leser unter dem Namen der Seitenmündungen kennt. Sobald als die erstere Meynung durch Versuche bestätigt seyn wird, werde ich unverzüglich der Wahrheit beypflichten, und wenn sie auch gegen mich seyn sollte.

Sechstes Kapitel.

Von der monatlichen Reinigung.

Die monatliche Reinigung fließt hauptsächlich aus den Seitenöfnungen der Blutadern der Gebärmutter, Kap. 5. §. 5 und 8, und bey einigen Weibspersonen kann auch ein Theil derselben aus den äussersten Enden der im 4ten § erwähnten Schlagadern kommen. Im leztern Fall wird man bemerken, daß dergleichen Personen heftigen Blutstürzen ausgesezt sind. Denn da das Blut auf diese äussersten Enden mit größerer Gewalt wirkt, als es auf die Oefnungen der Blutadern wirken kann, weil die Enden der Schlagadern durch diesen geraden Strom, der sich noch überdies durch den Zudrang

drang der monatlichen Reinigung beschleunigt, geöfnet werden, so müssen diese Oefnungen im Stande seyn, einige Zeit unverschlossen zu bleiben, und der Fluß muß also länger dauern und häufiger erfolgen, als wenn er blos aus den oben erwähnten Oefnungen der Blutadern käme. Bey einer weiblichen Leiche, die Herr Hunter auf meine Bitte zur Zeichnung der zweyten Kupferplatte zergliederte, ist es aus folgenden Umständen wahrscheinlich, daß die Person während der Zeit ihrer Reinigung gestorben sey. Denn die ganze innere Fläche der Gebärmutter war mit geronnenem Geblüt bedekt, das gegen den Grund zu am dikſten lag. Aber weder in der Höle der Mutterscheide, noch an der innern Fläche derselben, war das geringste Zeichen von Blut zu finden. Die Größe und Gestalt der Gebärmutter, nebst dem darin enthaltenen Geblüt, findet man auf der Kupfertafel genau abgebildet. Die Substanz derselben sah hellgrau aus, ohne Entzündung, oder irgend ein strozendes Blutgefäß; wischte man aber die innere Fläche rein ab, so drangen, wenn man sie drükte, einige Blutkügelchen auf derselben hervor. Herr Hunter sagte, daß er die nämlichen Erscheinungen schon an einigen Personen, die während der monatlichen Reinigung gestorben wären, gesehen hätte. In dieser Gebärmutter konnten wir nicht entdecken, aus welchen Oefnungen das Blut gekommen war.

Von welcher natürlichen Ursache diese periodischen Ausleerungen abhängen, sind wir nicht im Stande zu bestimmen, weil die Thatsachen hierzu nicht hinreichend sind. Was wir aber von der monatlichen Reinigung aus ihren Wirkungen wissen, ist hauptsächlich folgendes:

In

In England ist die gewöhnlichste Zeit ihres Anfangs das Alter von funfzehn Jahren, und die Zeit ihres gänzlichen Aussenbleibens fällt gegen das fünf und vierzigste, oder funfzigste Jahr. Sie halten ihre ordentlichsten Perioden in jedem Monat, das heißt, wenn sie von drey zu sechs Tagen gedauert haben, so hören sie auf, und kommen gegen den Anfang der vierten Woche wieder. Vor ihrem ersten Ausbruch sind solche Personen gemeiniglich unleidlich, und haben kurzen Othem. Sie empfinden allerley Zufälle am Kopf, entweder eine Schwere, oder schnelle Stiche, Schläfrigkeit, oder Mangel an Schlaf, fürchterliche Träume, plözliches Erwachen mit schrekhaftem Auffahren, u. s. w. Der Puls ist bisweilen gehemmt (oppressed); bisweilen scheint das Gesicht gelblich; es ist gemeiniglich eine dunkle Farbe um die Augen, und die Brüste laufen an. Bey dem Eintritt derselben, oder wenige Tage zuvor (während daß die vorigen Zufälle fortdauren) fühlen solche Personen um die Lenden, Hüften und um die Schaam einen Schmerz, der mit einer Unbehaglichkeit und einer Empfindung eines Drucks nach unten zu, begleitet ist. Bey einigen zeigt sich die Ankunft derselben durch ein Aufschwellen der Schaamlefzen durch Spannen, Hitze und Empfindlichkeit der Mutterscheide, güldene Aderknoten, öftere Neigung zum Harnen, Harnbrennen *); „oder „der Harn verdikt sich, wenn er heraus ist, oder „er wird gern trübe, oder dick im Kühlen.„

Die monatliche Reinigung bricht meistentheils sehr häufig, nicht nur bey ihrem ersten Eintritt, son=

*) Dieses Symptom habe ich selbst nicht bemerkt, Herr Astruc aber hat es in seinem Buch über die Weiberkrankheiten S. 13 angegeben.

sondern auch nachher, mit einer hochrothen Farbe hervor, welche drey, oder vier Tage dauert, und dann allmälig blässer wird. Doch weiß ich Fälle, wo sie auf diese Art ohngefähr eine Woche fortdauerte, dann ihre Farbe änderte, und an demselben Tage gänzlich aufhörte.

Die Menge, welche jedesmal abfließt, ist nach Verschiedenheit der Personen und des Klima's verschieden. In England beträgt sie von einer bis zu vier Unzen. In andern Ländern mag sie, so viel sich vermuthen läßt, auch sechs Unzen betragen.

Auch die Beschaffenheit dieses Blutflusses ist nach Verschiedenheit der Personen verschieden. Wenn, zum Beyspiel, eine Weibsperson gesund ist, und folglich ein gutes Blut hat, so wird der Blutfluß auch eben so beschaffen seyn, und eine frische rothe Farbe haben, wenn anders kein Fehler in der Gebärmutter vorhanden ist.

Da das in der monatlichen Reinigung abgehende Blut einen gewissen Grad von unangenehmen Geruch hat, besonders gegen das Ende der Periode, und da sich dieser Geruch hauptsächlich bey dikken und fetten Frauenspersonen zeigt, so hat man geglaubt *), daß es schädliche Theile bey sich führe: dies

*) Nicht blos aus dieser Ursache glaubt man es, sondern auch, weil solche Personen, bey denen die monatliche Reinigung unterdrükt ist, aber aus irgend einem andern Theil des Körpers ein periodischer Blutfluß erfolgt, oder denen auch jedesmal eine gewisse Quantität Blut aus der Ader gelassen wird, doch offenbar kränklich bleiben. Dies könnte nicht in dem Grad geschehen, wenn nicht eine besondere Materie, oder irgend eine Schärfe zugleich mit dem Blut der monatlichen

dies aber muß ein Irthum seyn. Man lasse das reinste Blut so langsam, wie die monatliche Reinigung, und durch einen so heissen Weg gehen, wie derjenige ist, der durch die Hölen der Gebärmutter und ihrer Scheide gebildet wird; man lasse es zu gleicher Zeit der Luft ausgesezt seyn: so wird es nothwendiger Weise einen übeln Geruch annehmen müssen. Dies muß als Thatsache allen Wundärzten bekannt seyn, welche Wunden besorgen, die mit den schärfsten und reinsten Instrumenten gemacht worden sind.

Wenn aber die Person ungesund ist, folglich ihr Blut und ihre übrigen Säfte schlecht sind, oder eine gewisse Schärfe annehmen, so muß auch die monatliche Reinigung eben so beschaffen seyn. Die Farbe der leztern wird also blässer, und ihr Geruch unangenehmer seyn, je nachdem die Säfte der Person mehr, oder weniger scharf sind.

Wenn nun die natürliche Periode und die Erscheinungen der monatlichen Reinigung für diesmal vorüber sind, so befindet sich die Person besser. Ihr Aussehen wird schön und lebhaft; ihr Appetit stellt sich wieder ein; die Brüste setzen sich wieder; die Schmerzen und Unbehaglichkeit vergehen, und die Person bleibt gesund bis einen, oder mehrere Tage vor der folgenden Periode, wo die vorhergehenden Zufälle, aber nicht in so hohem Grade, und nach ihnen die Reinigung, wiederkömmt, dauert und aufhört, wie zuvor.

§. 2.

natlichen Reinigung aus dem Körper geschaft wurde, die bey Unterdrückung derselben im Körper zurükbleibt. Der üble Geruch aber ist größtentheils der Unreinlichkeit allein zuzuschreiben. L.

§. 2.

Dies ist der gewöhnliche Verlauf der monatlichen Reinigung. Es ist aber zu merken, daß sie nach der Verschiedenheit des Himmelsstrichs und der Person selbst verschieden ist. In heissen Gegenden nimmt sie gegen das zwölfte Jahr ihren Anfang, und endigt sich zwischen dem dreyßigsten und vierzigsten Jahr, und überhaupt steht ihr Anfang und Ende mit der Hitze der Gegend im Verhältniß.

Sogar sind in England Mädchen gewesen, bey denen sie zwey, oder drey Jahre vor der Mannbarkeit eingetreten ist, wie man dies in Schriften findet, und wie ich selbst bemerkt habe.

Wenn sie bey uns frühzeitig eintritt, so bleibt sie gemeiniglich gegen das vierzigste Jahr wieder aussen. Oder selbst, wenn sie im mannbaren Alter anfängt, und die Person etwa viel Kinder geboren hat, oder es ihr oft unrichtig gegangen ist, so pflegt sie im vierzigsten Jahr wieder aussen zu bleiben.

Es giebt einige Weibspersonen, besonders solche, die sehr dick sind, bey denen sie aufhört, sobald sie dreyßig Jahr alt sind, und die sich demohngeachtet ziemlich wohl befinden.

Einige hingegen haben sie bis ins funfzigste, oder sechzigste Jahr behalten, und sind noch in diesen Jahren schwanger worden. Ja, einige Schriftsteller führen Beyspiele von Weibspersonen an, die sie ordentlich bis ins siebzigste Jahr ihres Alters gehabt haben.

Tritt sie später, als zur gewöhnlichen Zeit des mannbaren Alters ein, zum Beyspiel, gegen das achtzehnte, oder zwanzigste Jahr, so dauert sie gemeiniglich bis gegen das funfzigste fort.

Bey

Bey einigen ist sie nicht aus der Gebärmutter, sondern aus einem andern Theil des Körpers geflossen, und andere haben sie gar nicht gehabt. Solche Personen aber sind selten recht gesund.

In Ansehung ihrer Perioden, haben sie einige allezeit über die zweyte Woche, nämlich nach einer vierzehntägigen Zwischenzeit. Andere nur in fünf, oder sechs Wochen, und andre noch unordentlicher, als diese, besonders gegen die Zeit ihres ersten Eintritts, nach einer zu frühen Niederkunft, bisweilen auch nach einem Kindbett von gewöhnlicher Zeit, und fast allemal gegen denjenigen Zeitpunkt, wo sie gänzlich aufhört.

Eben so verschieden ist sie an Menge, nicht nur bey verschiedenen Personen, sondern oft bey ebenderselben Person zu verschiedenen Zeiten; besonders nach unzeitigen Geburten, hinzukommenden Verstopfungen, und gegen die Annäherung des gänzlichen Aussenbleibens. Bisweilen kömmt sie in sehr geringer Menge und zu sehr ungewissen Perioden wieder. Zu andern Zeiten stokt sie auf zwey, oder drey Perioden, und alsdann tritt sie so häufig ein, daß sie einem Blutsturz gleicht, und sogar in Blutklumpen gerinnt, die die Person, und alle, die um sie sind, glauben machen, als ob es ihr unrichtig gegangen sey.

Bey verschiedenen Personen beträgt der Ausfluß nicht eine Unze. Er ändert seine Farbe und Beschaffenheit, und artet in eine seröse Ausleerung aus, die oft dem weissen Fluße ähnlich sieht.

Und endlich haben sie einige stärker, als zu sechs Unzen, und sind dennoch gesund.

Weibspersonen, bey denen sie aus besondern Theilen des Körpers, und nicht aus der Gebärmutter fließt; zweytens solche, die sie gar nicht haben; drit-

drittens, bey denen sie übel beschaffen ist, und in zu geringer Menge fließt; viertens, die sie zu oft bekommen; und fünftens solche, die sie zu reichlich haben, wenn auch gleich die Beschaffenheit gut ist, sind gewöhnlich unfruchtbar, und wenn sie auch allenfalls schwanger werden sollten, so geht es ihnen doch leicht unrichtig. Doch will ich nicht läugnen, daß unter einigen dieser Umstände sich auch Weiber finden mögen, die fruchtbar sind, wiewohl ich glaube, daß es dergleichen nur wenige giebt.

Es kann daher nicht befremdend scheinen, daß viele Weiber unfruchtbar sind, besonders wenn man bedenkt, wie oft sie unglüklich verheyrathet werden, und wie oft das Unvermögen auf der männlichen Seite ist, und von irgend einem natürlichen Fehler in den Zeugungsorganen selbst, oder einer kränklichen Beschaffenheit des Saamens, oder von beyden zusammen, von Krankheiten, u. s. w. entsteht, welche Gebrechen wahrscheinlicherweise diejenigen aufwiegen, wo nicht gar übertreffen, die auf der weiblichen Seite vorkommen.

Siebentes Kapitel.

Von der Empfängniß.

Der Mensch ist in diesem körperlichen Zustand unfähig, die Grundursachen der Dinge zu erforschen, oder auch nur in der Kenntniß der Wirkungen weiter zu kommen, weil diese, ob sie gleich oft als Ursachen angesehen werden, dennoch manchmal beweisen, daß sie blos die Wirkungen von andern Wirkungen waren. Es ist also kein Wunder, daß die Art und Weise der Zeugung, ohnerachtet ihr die Wißbegierigen und Forscher fast aller

Zeiten

Zeiten nachgespürt haben, doch unserm Verstande so dunkel bleibt.

Es werden einige vielleicht mit Recht sagen, das eine solche Entdeckung der Menschheit im Allgemeinen wenig Nutzen bringen werde. Wir geben dies zu; aber dennoch muß man eingestehen, daß dergleichen Nachforschungen wichtig und unterhaltend sind.

Da es überdies unmöglich ist, zu bestimmen, wie weit sie, durch wiederholte und genaue Beobachtung, mit gutem Erfolge fortgesezt werden können: so hoff ich mich keinem ungleichen Urtheil auszusezzen, wenn ich meine Gedanken über diesen Gegenstand mittheile. Ich werde aber den Leser mit keiner besondern Erörterung aller Theorien, die hierüber entstanden sind, aufhalten, sondern mich begnügen, ihm eine kurze Uebersicht der Hauptmeynungen über diesen Punkt, nebst solchen Thatsachen vorzulegen, welche das Zeugniß bewährter Schriftsteller auf ihrer Seite haben, und ein näheres Licht über diesen Gegenstand zu verbreiten im Stande sind. Diesem werde ich meine eigene Meynung, als das Resultat des Ganzen, beyfügen.

§. 1.

Die Meynung der alten Philosophen in Ansehung der Empfängniß war diese, daß der männliche Saame allein im Stande sey, die Frucht zu bilden, und daß das Weib ihr nur eine Wohnung verstatte, und sie mit Blut versorge, das ihr zu ihrer Nahrung im Mutterleibe nothwendig sey, wenn sie schon gänzlich ausgebildet worden.

§. 2.

Die zwote und gemeinere Meynung war, daß die Frucht durch die Vermischung des männlichen und

und weiblichen Saamens in der Gebärmutter gebildet würde, entweder von einer unbekannten Kraft, oder sonst durch eine Zusammenfügung ihrer Theilchen, und zwar auf folgende Art: Wenn der Saame in das Innerste der Gebärmutter aufgenommen sey, verschließe sich der Muttermund. Hierauf werde der Saame von der Gebärmutter umfaßt und gedrükt, und alle seine Theilchen fiengen an, ihre Stellen einzunehmen. Die zartesten blieben im Mittelpunkt, und folglich würden die gröbern und überflüßigen Theile nach der Oberfläche hingedrängt, wo sie die Nachgeburt, die Nabelschnur, und die Häute, in welcher die Frucht enthalten sey, hervorbrächten. Indeß entwickelten sich durch ihre Bewegungskraft die zur Bildung der verschiedenen Theile des Körpers bestimmten Theilchen, und vereinigten sich entweder, oder trennten sich, zufolge ihrer gegenseitigen Gleichheit, oder Ungleichheit, so, daß diejenigen, die zum Kopfe gehörten, sich da, wo dieser Theil seyn sollte, und die sich zu dem übrigen Körper schikten, an ihren gehörigen Stellen sammelten.

§. 3.

Die dritte Meynung, durch welche die beyden vorigen verdrängt wurden, entstund im sechzehnten Jahrhundert durch die Entdeckung der Bläschen, oder Eyer im Eyerstocke, oder in der weiblichen Hode, und durch einige Früchte, die man in der Bauchhöle und in den Muttertrompeten u. s. w. fand

Dieser Meynung zufolge, gleichen die weiblichen Hoden einer Traube, oder einem Bienenstock, und bestehen aus Bläschen, deren jedes einen Stiel habe, damit es sich trennen könne, ohne die übri-

gen

gen zu verletzen, oder die in ihm befindliche Feuchtigkeit zu verschütten. Jedes Bläschen enthalte ein kleines Thier, das beynah vollkommen an allen seinen Theilen sey, gerade so, wie bey Vogeleyern. Wenn nun der Duft des männlichen Saamens, der die Gebärmutter befeuchte, zum Eyerstock komme, schwelle er dasjenige Bläschen auf, welches der Reife am nächsten scheine, oder der Gährung am empfänglichsten sey. Dies Bläschen trenne sich vom Eyerstock, und falle in die Höle der Muttertrompete, welche es unmittelbar in die Gebärmutter führe. Hier triebe es kleine Wurzeln, gleich einem in gepflügtes Land gesäten Korn, welche Wurzeln in Vereinigung mit denen, die aus der Gebärmutter selbst entstehen, ein großes Gewebe von Gefäßen bilden, das man den Mutterkuchen nenne. Durch diesen empfange die Frucht das nöthige Blut zum Wachsthum und zur Nahrung; das übrige würde zur Mutter zurükgeführt.

Zufolge dieser Meynung giebt das Weib allen zur Bildung der Frucht erfoderlichen Saamen her, und beherbergt sie nicht nur, sondern schenkt ihr auch neun Monate lang ihre Nahrung; da hingegen der Mann nur die geistigen Theile hergiebt, die das Ey beleben und befruchten, indem sie es berühren *).

§. 4.

Gegen das lezte Ende des sechzehnten Jahrhunderts, als Leeuwenhoek Thierchen im männlichen Saamen entdekt hatte, kam eine neue Theorie zum Vorschein, die, wie aus den Schriften einiger

*) Dionis von der Erzeugung.

ger Neuern zu sehen ist, nicht gänzlich verworfen wird. Nach dieser Theorie dringt der männliche Saame, wenn er aus der Ruthe in die Höle der Gebärmutter gesprizt worden, in die Muttertrompete ein, und durch diese Röhre findet eins von den Thierchen seinen Weg zum Eyerstock, dessen Substanz es durchdringet, und dann in eins von den Eyern übergeht. Wenn nun das Ey von diesem kleinen Thier befruchtet ist, wird es aus seiner Hülse durch die Wand des Eyerstocks hindurch gedrukt, und indem es heraustritt, von den Säumen ergriffen und in die Muttertrompete geleitet. Durch diese wird es in die Gebärmutterhöle geführt, worin es durch die äussersten Enden der Gefäße an seiner Oberfläche, die bey seiner Trennung vom Eyerstocke geöfnet wurden, die Feuchtigkeiten, womit es umgeben ist, einsaugt, und bis zur Zeit seiner Geburt ernährt wird.

Diese Theorie ist wirklich sinnreich, allein sie wird, wie Herr Smellie mit Recht bemerkt, von Umständen begleitet, die bis jezt unerklärlich sind: nämlich die Art und Weise, wie das Thierchen ins Ey gelangt, entweder, indem lezteres im Eyerstock bleibt, oder sich in der Trompete aufhält, oder im Muttergrund aufbewahrt wird; ferner die Art, wie die Nabelgefäße sich mit den Gefäßen des Thierchens verbinden.

§. 5.

Nächst diesem ist es die Meynung der gelehrtesten Männer dieses Jahrhunderts, daß diese Thierchen blos die organischen Theile der Materie sind. (Herr Needham soll dies entdekt haben.) Unter andern, die eben derselben Meynung sind, finden wir Linne und Buffon, welcher leztere schön und

sinnreich, ich wünschte auch sagen zu können, unpartheyisch, von der Hervorbringung der Thiere und Pflanzen geschrieben hat *). Denn er hat, wenn ich ihn nicht falsch verstehe, weder Graaf, noch Harvey aufrichtig behandelt.

Das Wesentliche dessen, was dieser Gelehrte behauptet, scheint mir folgendes zu seyn: 1) „Daß „die so genannten Thierchen nicht belebt sind, son„dern aus bloßen Maschinen, oder organischen Thei„len bestehen, die einen organischen Körper zu bil„den geschikt sind. 2) Daß die Weiber eine Saa„menfeuchtigkeit besitzen, in welcher so gut, als in „dem männlichen Saamen, Thierchen zum Vor„schein kommen. 3) Daß diese Feuchtigkeit sich „sowohl in den Bläschen der Eyerstöcke, als in „dem drüsigten Körper befinde. 4) Daß kein Ey „in den Hoden (ich glaube, daß er hierunter die „Eyerstöcke versteht) vorhanden sey, weil man keins „darinnen finden könne. 5) Daß dieser weibliche „Saame, der aus der Warze des drüsigten Kör„pers fließe, beständig die Mutterhörner befeuchte, „und dieselben leicht durchdringen könne, entweder „durch's Ansaugen des Gewebes dieser Hörner, die „zwar häutig, aber doch schwammig seyn, oder „durch die kleine Oefnung an den äussersten Enden „der Hörner. 6) Und, weil die weibliche Saa„menfeuchtigkeit weniger organische Theile, als die „männliche, enthält, geschieht es, (wie er sagt,) „daß gegen einen Sechzehntheil mehr männliche, als „weibliche Kinder geboren werden; und eben diese „Ursache bringt eben diese Wirkung bey allen an„dern Thieren hervor, an denen man diese Beobach„tung

*) *Hist. nat.* T. II. c. 2. 4. 6.

„tung anzustellen im Stande gewesen. 7) Daß „die Empfängniß in der Höle der Gebärmutter, „durch eine Vermischung des männlichen und weib„lichen Saamens, vorgehe, und, wenn die orga„nischen Theile des männlichen Saamens diejeni„gen des weiblichen übertreffen, eine männliche „Frucht hervorgebracht werde, und so umgekehrt. „8) Daß der natürliche Ort, für die menschlichen „Früchte, in der Höle der Gebärmutter sey; daß „sie aber in allen Theilen gebildet werden können, „wo die beyden Saamenfeuchtigkeiten sich zu verei„nigen im Stande seyn, wie in den Muttertrom„peten, wahrscheinlich auch im Eyerstock, und viel„leicht oft in der Mutterscheide, wiewohl sie sich „in der leztern nicht aufhalten können. 9) Als einen „Beweis gegen die Meynung, daß die Eyer aus „dem Eyerstock in die Höle der Gebärmutter ge„führt würden, führt er an, daß, wenn dies der „Fall wäre, die mehrsten Früchte im Unterleibe, „und nicht in der Gebärmutter gefunden werden „müßten; denn da das oberste Ende der Trompete „von dem Eyerstock getrennt ist, so müßte das an„gebliche Ey sehr oft in die Bauchhöle fallen. Dies „aber (spricht er) ist äusserst selten, und ich weiß „nicht, ob es wahr ist, daß es jemals auf die Art „geschehen sey, von der wir eben reden. Ich stelle „mir vor, daß die Früchte ausserhalb der Gebär„mutter durch einen Zufall, entweder aus den Mut„tertrompeten, oder aus der Gebärmutter selbst her„ausgeschlüpft sind. Und 10) daß alle Theile der „Frucht auf einmal vorhanden seyn, und daß nur „die Entwickelung derselben nach und nach vor „sich gehe.„

Einige von den Gedanken dieses Gelehrten sind wirklich scharfsinnig, besonders diejenigen, welche die

die Thierchen und die allmälige Entwickelung der Theile eines Embryo betreffen. Aber in wie fern seine Behauptungen, daß man kein Ey im Eyerstock finden könne; daß der weibliche Saame so schnell aus dem Eyerstock in die Mutterhöle kommen könne, um sich, zur Vollendung der Empfängniß, mit dem männlichen zu vereinigen; daß die darin enthaltene Frucht ein so schlaues kleines Ding seyn sollte, um durch die Muttertrompeten in die Bauchhöle zu schlüpfen u. s. w.; in wie fern also all diese Behauptungen sich mit folgenden Thatsachen zusammen reimen, muß ich andern überlassen, die besser, als ich, darüber zu urtheilen im Stande sind.

§. 6.

Herr D. Monro hat in Smellie's zweytem Bande, Seite 14, einen Fall angeführt, wo ein Mädchen von funfzehn Jahren, welches zu verschiednen Malen periodische Zufälle der monatlichen Reinigung gehabt hatte, ohne daß dieselbe wirklich eingetreten war, sich an seinen Vater wandte. Dieser untersuchte sie, und fand die Oefnung der Mutterscheide gänzlich vom Jungferhäutchen verschlossen. Als dies Häutchen mit der Lanzette geöfnet wurde, flossen drey Nößel dickes Blut heraus, und nachher befand sich das Mädchen sehr wohl.

Herr Georg Macaulay giebt in eben dem Bande, Seite 15, einen andern Fall von einem neunzehnjährigen Mädchen an, dessen Scheideöfnung ebenfalls vom Jungferhäutchen gänzlich verschlossen war. Da es mit der Lanzette getrennt wurde, flossen gegen zwey Maaß dickes schwarzes Geblüt heraus, und nachdem befand sie sich sehr wohl.

Im

Im Jahr 1750 war ich mit zugegen, als Herr Cäsar Hawkins, Feld-Wundarzt von Sr. Majestät, das Jungferhäutchen eines kleinen Mädchens mit der Scheere öfnete, welches Häutchen die Scheidenöfnung ganz bedekte, ausser daß ein kleines Loch geblieben war, durch welches man eine Sonde bringen konnte. Fälle von dieser Art haben sich so oft ereignet, daß ihrer mehrere anzuführen, hier unnöthig seyn würde.

Mauriçeau hat, in seiner 489sten Beobachtung, eine sehr merkwürdige Nachricht von einer Frau geliefert, welche schwanger worden war *), und ein Kind geboren hatte, obgleich das Jungferhäutchen im Beyschlaf nicht zerrissen war.

Ruysch **) führt einen andern merkwürdigen Fall an, wo er zu einer Frau in der Geburtsarbeit gerufen wurde, deren Jungferhäutchen noch ganz war, und die Geburt des Kindes, von dessen Kopf es ausgedehnt wurde, verhinderte. Als er mit Vorsicht einen Einschnitt machte, spürte er weiter in der Mutterscheide eine andre dicke Haut. Er öfnete auch diese, und die Frau gebar.

Fabriz von Hilden ***) erzählt einen andern Fall, der mit den beyden vorigen beynah völlig übereinkommt. Eine junge Weibsperson in Paris hatte sich verheyrathet, und wollte sich ihrem Mann nicht ergeben,

*) Hieher gehören auch ein Paar Beyspiele, die Herr Prof. Walter in seiner Beschreibung der weiblichen Geburtstheile anführt. L.

**) Tom. I. obs. 22.

***) Centur III. obs. 60.

ben, welcher deswegen um die Ehescheidung nachsuchte. Da sie sich aber schwanger glaubte, untersuchten verschiedene Wundärzte die Theile, und fanden den Eingang zur Mutterscheide von einer starken schwieligen Haut verschlossen, worin sich kleine Oefnungen befanden, welche hinreichend waren, der monatlichen Reinigung den Ausfluß zu verstatten. Als diese Haut getrennt und durch geschikte äussere Mittel offen gehalten ward, erreichte der Mann seinen Zweck, und die Frau brachte in sechs Monaten ein ausgetragenes Kind zur Welt.

§. 7.

Da es nun solche Beyspiele gegeben hat, daß die Oefnung der Mutterscheide bey einigen Weibspersonen vom Jungferhäutchen gänzlich verschlossen war, und daß einige, bey denen es so war, schwanger wurden, ohne daß das Jungferhäutchen im Beyschlaf zerrissen ward; daß also das männliche Glied nicht in die Mutterscheide kommen, und diese Personen also auch nicht den männlichen Saamen in die Gebärmutter aufnehmen konnten, um die Frucht zu bilden, nach der ersten Meynung; um sich darin mit dem weiblichen Saamen zu vermischen, nach der zwoten Meynung; die innere Seite der Gebärmutter zu befeuchten, und von da aus das Ey im Eyerstock zu befruchten, nach der dritten Theorie, noch mittelst der Muttertrompeten zu den Eyerstöcken geführt zu werden, nach der vierten und gegenwärtigen Meynung; so frägt sichs, wie diese Weibspersonen den männlichen Saamen empfangen haben? Ich antworte: durch Einsaugung *). Etwas von demselben,

*) Offenbar scheint doch die erste und vielleicht auch die wesentlichste Wirkung des männlichen Saamens beym Zeugungs-

ben, im zulezt angeführten Fall, mag wahrscheinlicher Weise durch diejenigen Löcher, die im Jungferhäutchen gefunden worden, in die Hole der Mutterscheide gedrungen seyn; da aber der Muttermund so weit entfernt war, ist es höchst unwahrscheinlich, daß er diese Oefnung, und noch vielweniger die Hole der Gebärmutter erreicht haben sollte.

Diese Meynung, in Ansehung des Einsaugens, mag vielleicht beym ersten Anblick ein wenig befremdend scheinen; wenn wir aber auf einige andre Umstände, die vorgefallen sind, und auf andre Wirkungen, die sich täglich am menschlichen Körper ereignen, Acht haben wollen, so werden, wie ich glaube, sich einige Gründe der Wahrscheinlichkeit zu Unterstüzung derselben an die Hand geben.

§. 8.

Zeugungsgeschäfte darin zu bestehen, daß derselbe die zur Empfängniß bestimmten weiblichen Theile irritirt, und dadurch zu allen nachfolgenden Phänomenen geschikt macht. Diese Irritation in der Gebärmutter, den Trompeten und Eyerstöcken zeigt sich gleich nach der fruchtbaren Begattung, weil alsdann alle Gefäße dieser Theile so mit Blut angefüllet sind, daß sie wie entzündet aussehen, welches gerade ein Hauptmerkmal eines vorhergegangnen Reizes ist. Diesen Reiz aber bewirkt hauptsächlich, wo nicht ganz allein, der flüchtigste Theil des Saamens, oder die sogenannte aura seminalis, bey der es kein Wunder ist, wenn sie auch durch die kleinen Oefnungen eines mit einer Haut verschlossenen Muttermundes dringen kann. Der Grund, auf welchen Herr Johnson seine Theorie der Empfängniß vorzüglich zu gründen sucht, ist also leicht umzustoßen. Eben so leicht dürften es auch die übrigen seyn, bey denen ich mich nicht aufhalten mag, weil eine weitläuftige Widerlegung einer Hypothese, die ihr Verfasser selbst nur für eine Hypothese ausgiebt, mir sehr überflüßig scheint. L.

§. 8.

Harvey *) spricht bey Gelegenheit einiger Versuche, die er an Kaninchen angestellt hat: Ich habe im Monat Oktober verschiedene Zergliederungen, sowohl vor, als nach geendigter Brunstzeit gemacht, und nie einigen Saamen, oder Blut, oder eine Spur von irgend etwas andern in der Höle der Gebärmutter entdecken können.

Auf der 417ten Seite spricht er, es wären, auf Verlangen des Königs, ein Dutzend Gemsen im Anfang des Oktobers, da die Brunstzeit noch nicht vorbey gewesen wäre, von den Böcken getrennt worden; und als er verschiedene von diesen Ziegen zergliedert, hätte er nicht den mindesten Saamen in ihren Gebärmüttern gefunden, und doch wären diejenigen, welche er nicht zergliedert hätte, gleich auf ihre erste Begattung trächtig worden, und hätten zu ihrer bestimmten Zeit geworfen. Bey Hündinnen, Kaninchen und verschiedenen andern Thieren, bemerkt er ebenfalls, daß viele Tage lang nach der Begattung nichts in der Gebärmutter geblieben war.

Regn. de Graaf, welcher zu verschiedenen Zeiten, von einer halben Stunde bis zum neun und zwanzigsten Tag nach der Begattung Kaninchen zergliedert hat *), theilt unter viel andern merkwürdigen Beobachtungen folgende mit:

Eine halbe Stunde nach der Vermischung fand er weder Saamen, noch irgend etwas ihm ähnliches,

*) *Anatom. exercit.* S. 413.

**) *De mulierum organis*, cap. XVI.

liches, weder in der Mutterscheide, noch in der Gebärmutter selbst. Die Hörner der leztern schienen etwas geröthet, aber die Eyer in den Eyerstöken waren noch in nichts verändert, ausser daß sie etwas weniges von ihrer Klarheit verloren hatten. In der sechsten Stunde war nicht der mindeste Anschein von Saamen zu finden. Aber die Häute (folliculi) der Eyer in den Eyerstöcken waren roth geworden. Bey einem andern Kaninchen fand er sieben und zwanzig Stunden nach der Begattung, daß die Säume der Muttertrompeten die Eyerstöcke umfaßten. Als er aber die Hörner der Gebärmutter zerschnitten hatte, fand er nicht, daß schon ein Ey hineingekommen wäre. Drey und siebenzig Stunden nach der Vermischung waren die Eyerstöcke von den Trichtern der Muttertrompeten fest umklammert; in der rechten Muttertrompete war nun ein Ey, und im linken Horn der Gebärmutter fanden sich verschiedene Eyer. In einem andern Kaninchen fand er, vier Tage nach der Begattung, Eyer in beyden Hörnern der Gebärmutter.

§. 9.

Es ist bekannt, daß es Körper giebt, welche, wenn man sie an die Oberfläche des menschlichen Leibes bringt, eingesogen, und von den umlaufenden Säften aufgenommen werden, weil ihre Wirkungen an Theilen, die weit von denen entfernt sind, wo sie angebracht wurden, und auch in einer bestimmten Art erscheinen, zufolge der Kraft, die jedem besonders eigen ist; zum Beyspiel, Quecksilber an den Drüsen im Mund, spanische Fliegen an den Nierendrüsen, und das Gift der Blattern an den Drüsen der Haut.

Ferner

Ferner brauchen einige derselben, insbesondere das Miasma gewisser Krankheiten, eine bestimmte Zeit, die ihnen eigen ist, um ihre Wirksamkeit auf den menschlichen Körper zu äussern. Zum Beyspiel, gegen den achten Tag, nach Einimpfung der Blattern, wird die Person gemeiniglich krank. Am elften erscheinen die Pocken; am achtzehnten sind sie voll und reif, und am zwanzigsten haben sie angefangen zu troknen und fallen ab. Es giebt wirklich andre Arten dieser Krankheit, deren Zeitpunkte verschieden sind, selbst aber auch von diesen muß man annehmen, daß sie eine Ordnung beobachten, die ihnen ganz allein eigen ist.

Da nun dergleichen Wirkungen in unserm Körper hervorgebracht werden; kann es da wol weniger wahrscheinlich seyn, daß der Saame selbst durch die Seitenöfnungen der großen Vertiefung (fossa magna) eingesogen werde, und wenn er mit den übrigen Säften vermischt worden, seine Kraft hauptsächlich auf ein solches Ey, oder auf solche Eyer in den Eyerstöcken, die zur Befruchtung fertig liegen, erweise, besonders da er eine Feuchtigkeit ist, die die Natur zu diesem Endzweck bestimmt hat? — Gewiß nicht.

Aber gesezt, dies würde uns zugegeben, wie werden wir den folgenden Auftritt der Empfängniß (wenn ich's so nennen soll) übersehen können? nämlich, wie oder auf welche Art kann das, was im Ey enthalten ist, durch den männlichen Saamen so verändert werden, daß es bis dahin, und nicht eher, als bis dahin, im Stande ist, sich zu den verschiedenen Theilen eines belebten Körpers zu ordnen? Dies vollkommen erklären zu wollen, würde, meines Erachtens, eben so eitel seyn, als

wenn man sich anmaßte, zu zeigen, wie kranke und heilsame Theilchen solche Wirkungen in unsern Körpern, als die oben angeführten, hervorbringen können, oder die Kraft des Anziehens und Abstoßens zu erklären. Wir wissen, daß es solche Wirkungen giebt, aber wie, oder auf welche Art sie hervorgebracht werden, das werden die Menschen vielleicht nie einsehen lernen. Nichts desto weniger glaub ich, daß es uns erlaubt sey, ihnen so weit nachzuspüren, als wir können; dann aber müssen wir wiederum auf Dinge Acht haben, die wir übersehen, und die ein Licht über unsern Gegenstand verbreiten können, wohin besonders Gegenstände aus dem Pflanzenreich gehören.

§. 10.

Es ist bekannt, daß der Saame, der von dem männlichen Blumenstaub befruchtet worden, Pflanzen hervorbringt, die eben dieselben Eigenschaften haben, wie diejenigen, von denen sie abstammen. Indeß solche, die nicht befruchtet worden, auch nicht ihres gleichen hervorbringen, wenn sie auch alle Theile zu haben scheinen, die man an denen sehen kann, die befruchtet worden sind. Ob aber in diesem Geschäft der Empfängniß, oder Befruchtung im Pflanzenreich der Staub sich mit demjenigen vermische, was im weiblichen Ey, oder Saamen enthalten ist, und einen gleichen Theil zur Bildung des Keims, oder Embryo der neuen Pflanze beytrage? Ob der Keim blos ein Theil des Staubes sey, und folglich weiter nichts als Kleid und Nahrung vom Ey enthalte? Oder ob das Ey hauptsächlich die Grundtheile der neuen Pflanze hergebe, und folglich wenig mehr (wenn irgend etwas), als das fruchtbare Berühren, oder den ersten

Grund

Grund des Pflanzenlebens vom Staube erfodere, wodurch seine befruchtende Kraft, mittelst einer neuen Pflanze erhalten werden kann? Dies alles sind Punkte, welche die Kräuterkenner (deren in diesem Jahrhundert angestellte Untersuchungen die vor ihnen weit übertroffen haben) zu entscheiden am geschiktesten sind. Ich, meines Theils, bin geneigt, das leztere zu glauben. Gleichwol möchten in Ansehung dieses befruchtenden Berührens der Theilchen des männlichen und weiblichen Saamens, um eine neue Pflanze hervorzubringen, einige Einwürfe entstehen, da wir bemerken, daß Abschnitte von Hollunder, Pappeln und Weiden u. s. w., desgleichen der Polyp (der mit zu diesem Reich gehört) zu der Gestalt und Größe derjenigen, von denen sie genommen worden, aufwachsen können, und eben dieselben Eigenschaften zu haben scheinen *).

Wenn wir aber die mancherley Wunder der Natur erwägen, so kann es uns nicht befremden, daß diese Körper eine ihnen eigenthümliche Kraft besitzen, ihre fruchtbaren Eigenschaften sogar auf verschiedene Geschlechtsfolgen fortzupflanzen, ohne Erneuerung dieses befruchtenden Berührens der Saamentheilchen. Ja, ich fühle mich geneigt zu glauben, daß, wenn die Saamenorganen dieser Pflanzen, die durch Abschnitte hervorgebracht worden, wenige Jahre vor der Zeit ihrer Reife, weggenommen, und dann Abschnitte von ihnen zur Hervorbringung neuer Pflanzen gemacht werden sollten, diese Abschnitte die befruchtende, oder hervor-

*) Ausser diesen darf ich mich auch noch auf die Blattläuse berufen, welche zum Thierreich gehören.

vorbringende Kraft bald verlieren, und folglich sterben würden.

Im Thierreich bemerken wir, daß die Eyer von eyerlegenden Thieren, welche befruchtet sind, wenn sie bebrütet werden, Thiere hervorbringen, die eben so fruchtbar, als ihre Eltern sind; indeß diejenigen, die nicht von Männchen befruchtet worden, ob man gleich weiß, daß sie all die sichtbaren Eigenschaften besitzen, die man an den andern, welche befruchtet worden, sehen kann, doch nichts hervorbringen.

Wir sehen ferner, daß die mannbaren Weibchen von eyerlegenden Thieren, welche Bläschen, oder Eyer in ihren Eyerstöcken haben, wenn diese mit dem männlichen Saamen ihrer Gattung befruchtet worden, Thiere hervorbringen, die eben so fruchtbar sind, als ihre Eltern; indeß andre, die nicht befruchtet worden, nichts hervorbringen. Ferner, daß bey solchen Thieren, die fähig sind, von dem Männchen einer andern Gattung befruchtet zu werden, wie zum Beyspiel, ein Esel von einem Pferde u. s. w. das Thier, welches so widernatürlich hervorgebracht worden, ob es gleich dem Anschein nach mit den Zeugungsorganen versehen ist, doch kein Vermögen der Befruchtung besizt, und sich folglich nicht fortpflanzen kann.

Ob aber die Empfängniß im Thierreich auf folgende Art vorgehe, daß nämlich, wenn eine Masse von Grundtheilen kürzlich im Ey niedergelegt, und der männliche Saame, der in der Erschütterung, während des befruchtenden Berührens vervollkommnet, in die umlaufenden Säfte gesogen, und durch dieselben

dieselben zum Ey im Eyerstocke fortgeführt worden, sich durch das kleine Chaos fortschleicht, und daselbst nicht nur als ein primum mobile wirkt, um jeden körperlichen Theil an seine gehörige Stelle zu bringen, sondern auch die befruchtende Eigenschaft mitzutheilen, durch welche eine beständige Fortpflanzung, oder Wiederhervorbringung erhalten werden kann; daß alsdenn, durch den Einfluß dieses belebten, oder vervollkommneten Theils des männlichen Saamens, und mit Hülfe der anziehenden Kraft, (eine Kraft, von der man weiß, daß sie zwischen Theilen der Materie vorhanden ist,) die verschiednen Theilchen im Ey anfangen in Ordnung gebracht zu werden, das heißt, daß diejenigen, die geschikt sind, Beine zu bilden, Beine, die Mark zu bilden fähig sind, Mark, und die Gefäße bilden sollen, Gefäße bilden, und so fort, bis eine vollkommne Frucht entstanden ist.

Ob also dieser geheimnißvolle Theil der Empfängniß auf obenerwähnte Art, oder durch eine Vermischung der Saamentheilchen im Ey vor sich gehe, so, daß jedes Geschlecht einen gleichen Theil von Materialien zu Bildung des Embryo hergiebt, oder nicht? wage ich nicht, zu entscheiden. Demohngeachtet, wenn ich das erwäge, was schon bemerkt worden, und wenn ich ferner die bestimmten Zeiträume, die zwischen der Empfängniß vorkommen, die Zeichen des ersten lebenden Pünktchens, und die Vollendung der Bildung (wie im folgenden Kapitel gezeigt werden wird,) betrachte: so muß ich gestehen, daß ich die erste von beyden Meynungen für die wahrscheinlichste halte.

Gleich=

Gleichwol scheint es gewiß, daß das Männchen einige körperliche Theile mit dazu gebe, da wir sehen, daß Krankheiten, wie Kröpfe, Gicht u. s. w. sich vom Vater auf die Kinder fortpflanzen. Doch, wir überlassen vieles der künftigen Entdeckung, und gehen zum nächsten Zeitpunkt fort, wo wir mehr Aufschluß finden, nämlich, daß das Ey befruchtet ist, eh es den Eyerstock verläßt, und daß, nach dem ordentlichen Lauf der Natur, es alsdenn durch die Muttertrompete in die Höle der Gebärmutter geführt wird, wo die völlige Bildung der Frucht hernach vor sich geht.

Ich sage, nach dem ordentlichen Lauf der Natur; denn es sind einige Fälle von Früchten vorgekommen, wo einige im Eyerstock gebildet, andere in der Höle des Unterleibes, und noch andere in den Muttertrompeten *) gefunden worden.

All diese hier angeführten Fälle weichen zwar vom ordentlichen Lauf der Natur ab, indeß haben sie doch über diesen Gegenstand mehr Licht verbreitet, als man jemals aus der Theorie hätte ziehen können. Dies wird aus folgenden Umständen erhellen.

§. 11.

Herr Dr. Maurice **) erzählt die Geschichte einer Frau, in deren Unterleibe er nach dem Tode eine

*) Verschiedene Beyspiele dieser Art führt Herr von Haller an: *Elem. Phys.* T. VIII. libr. XXIX. p. 45. sqq. L.

**) *Phil. Transact.* No. 150. pag. 285.

eine vollkommen gebildete männliche Frucht, von der Dicke eines Daumens fand, die gerade vor dem Tode ihren Weg in die Höle des Unterleibes genommen, indem sie die Haut des rechten Eyerstocks zersprengt hatte. Diese Hode, oder dieser Eyerstock, spricht er, war ohngefähr so dick, wie ein Hühnerey, und der Riß gieng der Länge nach auf derjenigen Seite, welche die Muttertrompete nicht berührte. Sowohl diese Trompete, als die von der linken Seite, waren im natürlichen Zustande.

Herr D. Fern erzählt *), er habe bey der Oefnung einer Frau, die sich drey Monate schwanger geglaubt hatte, die Gebärmutter nicht größer, als im jungfräulichen Zustand, und eine harte Substanz im rechten Eyerstock gefunden. Als er diesen geöfnet, sey das Skelet von einem Kinde zum Vorschein gekommen.

Ferner erzählt er eine andre Geschichte **), nämlich von eines Goldschmidts Frau, die während der Schwangerschaft gestorben war. Da sie geöfnet wurde, fand man eine ganze weibliche Frucht in einem Beutel, oder Sack liegen, welcher blos aus einer Verlängerung und Erweiterung der Muttertrompete, und einer Ausdehnung, oder Verlängerung des breiten Mutterbandes in der rechten Seite bestand. Man erkannte dies deutlich aus seinem Zusammenhang mit diesen Theilen, und aus der Vertheilung der Saamengefäße, welche größer als gewöhn=

*) Ebendas. No. 257. p. 125.

**) Ebendas. No. 231. pag. 314.

gewöhnlich waren, und sich von den äussersten Enden der Muttertrompete bis zu dem größern Klumpen, oder Sack erstrekten.

Herr Starkey Myddleton hat in den philosophischen Transaktionen einen ausserordentlich merkwürdigen Fall von dem sechzehnjährigen Aufenthalt eines Kindes im Mutterleibe *) bekannt gemacht. Während dieser Zeit hatte die Mutter vier lebendige Kinder geboren, und nach ihrem Tode, als der Leib in Gegenwart der Herren Nesbit, Nicholls und Laurence geöfnet wurde, erschienen die Eingeweide des Unterleibes beynah in ihrem natürlichen Zustand, auf der rechten Seite aber, innerhalb des Darmbeins, kam das Kind zum Vorschein, welches an dies Darmbein und an die benachbarten Häute, durch einen Theil vom Darmfell, in den sich die Säume (fimbriae) und ein Stück von der rechten Muttertrompete zu verlieren schienen, befestigt war.

In den Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Paris ist eine Nachricht von einer Frucht, die in der Muttertrompete gefunden worden. Siehe Herrn Smellie's Beobachtungen.

§. 12.

Die Folgerung, die sich, meines Erachtens, aus dem, was eben gesagt worden, am natürlichsten

*) Hieher gehört auch Herrn Prof. Walters Schrift: Geschichte einer Frau, die in ihrem Unterleib ein verhärtetes Kind 22 Jahr getragen. Berlin 1778. — Es werden in dieser Schrift auch noch einige ähnliche Beobachtungen von andern namhaft gemacht. L.

sten zu ergeben scheint, ist diese: Wenn die Weibsperson von Natur zur Empfängniß geschikt ist, das heißt, wenn sie im Stande ist, geschwängert zu werden, so geht der männliche Saame, so wie er im Beyschlaf aus der Ruthe gesprizt worden, wenigstens zum Theil in die Höle der Gebärmutter, von da er bald, vermittelst der Seitenöfnungen, in den Kreislauf der Säfte eingesogen wird s. w. und das übrige, (besonders der feinste Theil desselben) wird von den Drüsen der Mutterscheide eingesogen, und von diesen ebenfalls ins Blut geführt.

Wenn er nun mit den fließenden Säften vermischt ist, wird ein Theil von beyden, im Umlauf zu den Eyerstöcken geführt; und wenn er darin ein fertiges, oder zur Schwängerung reifes Ey antrift, dringt er, vermittelst dieser umlaufenden Säfte, in dasselbe ein, und dasjenige, was darin enthalten ist, wird wahrscheinlicher Weise auf die §. 10 erwähnte Art belebt. Wenn sichs trift, daß eben zu der Zeit zwey, oder mehr Eyer reif sind, so ist es nichts ungewöhnliches, daß sie befruchtet werden, und dann bringt das Weib, zur natürlichen Zeit, eben so viele Kinder zur Welt.

Das auf diese Art belebte Ey bricht (wie ich mir vorstelle) in wenigen Tagen durch seinen Kelch und durch die Wand des Eyerstocks, an der es von Natur fest anliegt, und so wie es herauskömmt, wird es von den Säumen der Muttertrompete umklammert, die Oefnung derselben nimmt es auf, und es gelangt durch den Weg der Muttertrompete in die Höle der Gebärmutter, vor dem zwanzigsten Tage, wie ich mir's aus der Größe eines Embryo vorstelle, den ich gesehen habe, und

der

der ohngefähr nach so vielen Tagen aus der Gebärmutter herausgetrieben worden war. Was mit demselben, während seines Aufenthalts in dieser Hole, vorgeht, will ich im folgenden Kapitel beschreiben.

Achtes Kapitel.

Von der Frucht in der Gebärmutter.

Ich habe im vorigen Kapitel den dunkelsten Theil der Zeugung, den man die Empfängniß nennt, aufzuklären gesucht; es ist also zunächst die Nahrung, Ausbildung und das Wachsthum der Frucht, während ihres Aufenthaltes in der Gebärmutter, zu betrachten übrig. Ich werde daher zuerst, so deutlich, als ich im Stande bin, ein weibliches Ey beschreiben, wie es im dritten Monat der Schwangerschaft aussieht, wenn es aus der Gebärmutter getrieben wird. Zweitens werde ich eine kurze Beschreibung von dem Kreislauf zwischen ihm und der Mutter liefern; drittens, verschiedne hieher gehörige Fälle aus einigen Schriftstellern anführen; viertens, einige von mir selbst angestellte Beobachtungen, mit einigen eingestreuten Bemerkungen über das Ganze liefern, und endlich mit einer Folgerung aus diesem und dem vorhergegangenen Kapitel schließen.

§. 1.

Ein Ey ist gegen die zehnte Woche nach der Empfängniß gemeiniglich so groß, als ein Hühnerey, und beynah auch von derselben Gestalt. Von den Theilen, die es umgeben, (die Wände genannt) glaubte man, daß sie blos aus dem Mutterkuchen

und aus zwey Häuten, nämlich dem Lederhäutchen und der Schaafhaut bestünden, bis Herr Hunter entdekte, daß es drey Häute wären, wovon er die äusserste caduca, oder decidua (die flockige Haut), die übrigen aber bey ihren vorigen Namen nannte.

Von dieser äussern Haut hat er ferner entdekt, daß sie eine Lamelle der innern Oberfläche der Gebärmutter sey.

Im Monat December 1765 zeigte er mir ein Ey, an welchem diese Lamelle ausserordentlich vollkommen war. Die äussere Fläche desselben war rauch, oder zotticht, gleich andern, die ich gesehen hatte. Die innere war glatt und los, oder rund herum vom Lederhäutchen abgerissen, bis zum Rand derjenigen schwammigen Substanz, welche den Mutterkuchen bilden zu wollen schien; hier aber hieng sie dem Lederhäutchen an, (oder war mit ihm vereinigt,) und von diesem Theil der Vereinigung stieg der schwammige Theil ihrer Substanz in die Höhe, und schlug sich über den Mutterkuchen zurück, wodurch er das äusserste Gewebe desselben ausmachte.

Diese Haut hatte drey Löcher, deren eines zum Muttermund, die andern beyden zu den Oefnungen der Muttertrompeten paßten; und zu einem fernern Beweis, daß sie, wie oben bemerkt worden, eine Lamelle sey, zeigte mir Herr Hunter eine andere, die eben abfallen, oder sich vom innern Theil einer schwangern Gebärmutter trennen wollte. Ich muß gestehen, daß ich über dasjenige betroffen war, was Herr Hunter die flockige Haut nannte, da ich eben dasselbe an verschiedenen von den Eyern, die ich beschrieben, wie man in der Folge sehen wird, bemerkt hatte. Demohngeachtet,

tet, ich gesteh es aufrichtig, begriff ich es nicht recht, sondern stellte mir vor, daß es entweder der Anfang des Mutterkuchens, ein Spiel der Natur, oder eine unrichtige Bildung wäre. Als mir Herr Hunter seine Meynung darüber gesagt hatte, kam ich auf den Gedanken, daß es dazu dienen möchte, die Bildung des Mutterkuchens zu vollenden, indem es sich, gegen die leztern Monate der Schwangerschaft, gänzlich in dieses Eingeweide zusammenzöge. Allein, da ich diese Gedanken Herrn Johann Hunter mittheilte, gab er mir, zu meinem Vergnügen, eine vollständigere Erläuterung über seines Bruders Meynung, daß nämlich gegen die leztern Monate der Schwangerschaft, die flockige Haut allmälig dünner werde, und mit dem Lederhäutchen mehr zusammenhänge, aber beständig über dasselbe ausgedehnt bleibe und von ihm getrennt werden könne.

Um mich hiervon zu überzeugen, untersuchte ich zeitige Nachgeburten, (die drey Tage in Wasser gelegen hatten) im Beyseyn des Herrn Alexander Corson, Wundarzts und Geburtshelfers, den 25 März 1766, und bemerkte folgendes: Der vom Durchgang des Kindes entstandene Riß war beynah dem Mutterkuchen gegen über. Die flockige Haut erstrekte sich über die ganze Oberfläche des Lederhäutchens, so weit als der Mutterkuchen. Sie schien von weißlicher Farbe zu seyn, und war äusserlich mit einer weichen Wolle bedekt.

Bey der Oefnung war sie ohngefähr so dick, wie das Lederhäutchen und die Schaafhaut zusammengenommen, und von da wurde sie nach und nach dicker, bis etwa einen Achtelszoll.

Ihr

Ihr Gewebe war schwammig, aber dabey so fest, daß sichs vom Lederhäutchen allenthalben trennen ließ, bis zum Rande des Mutterkuchens, wo es fest anhieng. Nun ward es mit einmal dicker, dicht und weißer, und schien die äußere Seite dieses Randes zu bilden, und sich alsdann gleich in zwey Theile zu trennen, deren äusserer ausserordentlich dünn wurde, und sich über die ganze Oberfläche derjenigen Seite des Mutterkuchens, die der Gebärmutter am nächsten lag, fort erstrekte. Der innere Theil schien sich in weiße Fasern, oder Gefäße, ohngefähr einen Viertelszoll innerhalb des Randes vom Mutterkuchen zu endigen. Einige davon liefen durch seine Substanz, und andere hiengen sehr fest an der Oberfläche des Lederhäutchens.

Das Lederhäutchen war durchsichtig und sehr dünn, bis es auf die innere Fläche des Mutterkuchens kam, wo es fest anhieng und dicker wurde. Die Schaafhaut war ausserordentlich durchsichtig, etwas dicker, als die leztere, und trennte sich allenthalben leicht von ihr, bis zur Wurzel der Nabelschnur. Bey der strengsten Untersuchung war kein Harnhäutchen (allantois) zu finden, und eben so wenig war einiger Anschein des kleinen weißen Körpers zu entdecken.

Als ein Theil der flockigen Haut auf einem Papier am Feuer getroknet ward, kamen in ihrer Substanz einige wenige Zweige von äusserst kleinen Blutgefäßen zum Vorschein. Diese Gefäße konnte man nah an der Oefnung, die das Kind gemacht hatte, kaum erkennen, gegen den Mutterkuchen aber wurden sie nach und nach sichtbarer. Wir trokneten auch Stücke vom Lederhäutchen und

von

von der Schaafhaut, allein an diesen kamen keine Gefäße zum Vorschein.

Aus obiger Beschreibung erhellt sehr deutlich, daß Herr Hunter vollkommen Recht hat. — Doch, wir wollen wieder auf unsern Gegenstand kommen.

§. 2.

Die innern Theile des Eys sind die Nabelschnur, die Frucht, und das Schaafwasser. Die Wände, oder Nachgeburt, wiegen zu dieser Zeit gewöhnlich gegen eine halbe Unze; die Frucht einen Skrupel, und das Schaafwasser eine Unze. Die flockige Haut ist dick und schwammig, besonders wo sie sich dem Mutterkuchen nähert, und wird von vielen dünnen Gefäßen und Fleischfasern durchwebt, die sich auf der äussern Oberfläche derselben flockig erheben.

Der Mutterkuchen wird hauptsächlich (wo nicht gänzlich) von dieser Haut gebildet, und erstrekt sich zu dieser Zeit gemeiniglich über einen ziemlich großen Raum des Lederhäutchens weg.

Das Lederhäutchen ist eine durchsichtige Haut, die das ganze Ey umgiebt, und den innern Ueberzug der Nabelschnur ausmacht. An der äussern Oberfläche erheben sich hie und da einige Fleischfasern; die innere Seite aber ist nicht so rauh.

Die Schaafhaut umschließt ebenfalls das Ey, und macht die äussere Haut der Nabelschnur aus, ob sie gleich die innere vom Ey ist. Sie ist eine sehr starke und durchsichtige Membran; die äussere größere Oberfläche ist ein wenig rauh, und hängt mit

mit dem ganzen Schaafhäutgen leicht zusammen. Die innere Fläche aber, nämlich diejenige, so dem Schaafwasser am nächsten liegt, ist ausserordentlich glatt.

In vielen Eyern, die ich betrachtet habe, war ein kleiner, weißer, länglicher Körper, von der Dicke eines Perlgraupenkorns, zu sehen, welcher zwischen dem Lederhäutchen und der Schaafhaut gegen einen Zoll von der Wurzel der Nabelschnur lag. Die Substanz desselben ist sehr fest; er ist mit einer starken durchsichtigen Haut bedekt, und von dem einen Ende desselben geht ein weißer dünner Strang, oder ein Gefäß zur Wurzel der Nabelschnur. Dieser Körper ist nicht bey allen zu finden, und gegenwärtig weiß ich weder seinen Namen, noch seinen Nutzen.

Die Nabelschnur entsteht nah am Mittelpunkt des Mutterkuchens. Sie ist ohngefähr einen Zoll lang, und so dick, als eine silberne Sonde (wiewol sie zur Zeit der natürlichen Geburt beynah eine Elle, und bisweilen mehr an Länge beträgt, und so dick, als ein Finger, ist). Ihre Substanz besteht größtentheils aus den Nabelgefäßen, nämlich aus einer Blutader und zwey Schlagadern; und sie wird von Verlängerungen des eigentlichen Lederhäutchens und der Schaafhaut bedekt, wie schon bemerkt worden ist.

Die Frucht ist zu dieser Zeit größtentheils so gut ausgebildet, daß die Hölen des Rumpfes verschlossen sind. Die Augen, Nase, Mund, Ohren, Glieder, Finger, Zehen und Schaamtheile sind alle dem bloßen Auge sichtbar.

Sie

Sie hat gewöhnlich ohngefähr die Größe einer kleinen Biene, eine weiße durchsichtige Farbe und gallertartige Dichtheit, und der Kopf ist beynah so groß, als das übrige zusammengenommen.

Das Schaafwasser besteht aus einer dünnen durchsichtigen Feuchtigkeit, die bisweilen etwas röthlich gefärbt ist. Sie hat einen salzigen Geschmack, und gerinnt, so sehr man auch dieses behauptet hat, nicht wie Eyweiß am Feuer, sondern verdunstet zu einem dünnen Stück eines schäumigen Bodensatzes. Es sind verschiedene Meynungen über den Nutzen dieser Feuchtigkeit angegeben worden: einige haben behauptet, daß die Frucht allein durch sie genährt werde; andere, daß sie ganz und gar nicht zu diesem Endzweck diene, und noch andre, daß die Frucht theils durch sie, theils durch die, vermittelst der Nabelblutader zugeführten Säfte, ernährt werde.

Diese Streitigkeiten sind von Herrn Gibson, ehemaligen Stadtlehrer der Hebammenkunst, und Herrn Monro, akademischen Lehrer der Zergliederungskunst, beyde in Edinburgh *) weitläuftig aus einandergesezt. Auf diese gelehrten Abhandlungen will ich den Leser verweisen, und nur folgende wenige Gedanken beyfügen.

Diese Feuchtigkeit scheint folgenden Nutzen zu haben. Erstlich, daß sie als ein Mittel dient, die Grundtheilchen des Embryo in der Schwebe zu erhalten. Zweytens, daß sie vermöge ihrer Dünnheit das Anziehen und die Zusammenfügung dieser Theilchen zu Bildung der verschiedenen Theile der Frucht, erleichtert. Drittens, daß sie die Knospen (buds)

*) Medicin. Versuche. B. 1. 2.

(buds) dieser Theile, während der Zeit ihrer Entwickelung beschüzt, so, daß sie nicht verunstaltet, oder verlezt werden können, wenn sie sich entweder mit den Wänden des Eys berühren, oder von diesen und der umliegenden Gebärmutter einen Druck erleiden sollten, u. s. w. Diese Zufälle könnten nicht vermieden werden, wenn nicht der Embryo in einer solchen Feuchtigkeit schwämme. Viertens, daß sie als Bähung dient, den Embryo warm zu halten, und das Wachsthum desselben zu befördern. Fünftens, daß sie die Haut schlüpfrig erhält, und die Frucht vor dem Druck beschüzt, selbst wenn die Bildung vollendet ist. Und sechstens, dient ein Theil derselben, wenn er durch den Mund in den Magen, und in die Gedärme kömmt, dazu, nicht nur die Oberfläche dieser Theile schlüpfrig zu machen und zu befeuchten, sondern sie auch in einem gehörigen Grad von Ausdehnung zu erhalten, wodurch die Bildung derselben befördert, und das widernatürliche Verwachsen einiger Theile verhütet wird, welches sonst erfolgen würde, wenn nicht ein solcher Körper dazwischen wäre, der diese holen Eingeweide offen erhielte *).

Daß sie in diese Theile dringt, scheint klar zu seyn, da wir sehen, weil Aldes, Swammerdam und Flemyng bemerkt haben **), daß in verschiedenen

*) Noch ein Hauptnutzen des Schaafwassers besteht darin, daß, bey dem Ausfluß desselben, die Wege, durch die das Kind bey der Geburt zu gehen hat, schlüpfrig gemacht werden, wodurch die Geburt um vieles erleichtert und befördert wird. L.

**) *Phil. Trans.* Vol. 49. part. I. ann. 1755. pag. 254. HALLER *Elem. Physiol.* Tom. VIII.

nen Kälbern, die vor der Zeit der Reife, oder der natürlichen Geburtszeit, geöfnet wurden, etwas von ihren eignen Haaren mit dem Unrath in den Gedärmen vermischt gefunden worden.

Ob diese Feuchtigkeit noch zu irgend andern Absichten, als diesen, dient, weiß ich wirklich nicht. Ich glaube, daß der Harn der Frucht sich nicht mit derselben vermischt, oder sonst einigen Einfluß auf sie hat, und zwar aus folgendem Grund.

Den 19ten Februar 1766 zeigte mir Herr Hunter ein Kind, dessen Blase, zwey Monate vor der Zeit der Reife, über drey Nößel Harn enthielt, und doch war die Harnröhre natürlich offen.

Es giebt einige Gefäße, die bey der Frucht offen, aber im erwachsenen Alter verschlossen sind, nämlich, die Nabelblutader; der Blutadergang, das eyförmige Loch, der Schlagadergang, und die zwey Nabelschlagadern. All diese will ich kürzlich beschreiben.

1) In der schwammigen Substanz des Mutterkuchens entsteht, (wahrscheinlicher Weise) aus den Zellen derselben, eine unendliche Menge kleiner Blutgefäße, welche sich nach und nach in größere verwandeln, so wie sie der Nabelschnur näher kommen, wo sie nah an der Wurzel derselben sich alle vereinigen und einen großen Stamm ausmachen, der die Nabelblutader heißt. Diese Ader steigt längst der Nabelschnur zum Nabel der Frucht, von da zur Leber, und endigt sich darin in eine Seite der Pfortader.

2) Der Blutadergang entsteht von einer Seite der Pfortader, fast der Stelle, wo die Nabelblutader hineintritt, gegen über, geht von da geradesweges zum großen Stamm der Hohlader fort, und endigt sich in eine Seite derselben.

3) Das eyförmige Loch ist ein unmittelbarer Durchgang *) zwischen den Herzhölen.

4) Die zwey Nabelschlagadern nehmen ihren Ursprung von den innern Darmbeinschlagadern (siehe Kap. 5. §. 4.) auf jeder Seite der Blase. Von da schlagen sie sich zurück, gehen geradesweges zum Nabel, und von diesem in der Nabelschnur zum Mutterkuchen, wo sie sich in viele Aeste vertheilen, von denen die meisten sich dergestalt endigen, daß sie sich mit den Aesten der Nabelblutader verbinden.

Wenn man dies weiß, wird man die Ernährung der Frucht, und den Kreislauf zwischen ihr und der Mutter, auf folgende Art einsehen können.

§. 3.

Wenn das Ey durch die Muttertrompete gegangen ist (zu welcher Zeit man es nicht größer, als eine

*) Herr Prof. Wolf hat in einer schönen Abhandlung (*Nov. Comment. Petrop.* Vol. XX.) zu beweisen gesucht, daß das so genannte eyförmige Loch eigentlich die Oefnung des rechten Theils der untern Hohlader sey, und daß also, beym Foetus, eine große Menge von dem durch die untere Hohlader ins Herz gehenden Blut gerad in die linke Herzhöle komme, da hingegen das Blut der obern Hohlader gerade in die rechte Herzkammer geführt werde. L.

eine große Erbse annehmen kann, wenn man die Weite dieser Trompete betrachtet), so kömmt die äussere Oberfläche desselben mit einem, oder dem andern Theil der innern Oberfläche der Gebärmutter, gemeiniglich auf einer Seite nah an der Oefnung der Muttertrompete, zur Berührung. An dieser Stelle hängen sich die Flocken beyder Oberflächen bald an einander, oder fangen an sich zu inosculiren, und das Ey eine lymphatische Feuchtigkeit einzusaugen, bis die Gefäße des Mutterkuchens so ausgebildet sind, daß sie die rothen Blutkügelchen durchlassen. Hierauf dienet der nun entstehende Mutterkuchen und die flockige Haut eine Zeitlang als ein Durchseiger, um die lymphatischen, oder durchsichtigen Theile von den Bluttheilen zu trennen, und den Embryo zu ernähren. Denn sogar, wenn die Bildung schon vollendet ist, zeigt sich gemeiniglich nicht die mindeste Spur von rothen Kügelchen, die man in irgend einem Theil des Foetus sehen könnte.

Wenn die Feuchtigkeit auf diese Art von derjenigen geschieden ist, die aus der Gebärmutter kam, so wird sie größtentheils durch die Nabelblutader zur Frucht geführt, und was nicht unmittelbar zum Wachsthum der Grundtheile verwendet worden, vermischt sich mit dem Schaafwasser, und dient zur Unterhaltung desselben u. s. w. Ich sage, größtentheils; denn ein Theil dieser Feuchtigkeit geht aus dem schwammigen Lederhäutchen, (oder aus der flockigen Haut) unmittelbar durch die Substanz des eigentlichen Lederhäutchens und der Schaafhaut; und wir sehen, daß gewöhnlich die Feuchtigkeit des Schaafwässers, nach vollendeter Bildung der Frucht, bis zur natürlichen Geburtszeit unterhalten wird.

Da

Da nun izt die Frucht Gestalt und Größe erhält, so wird eine größere Menge nährender Säfte von der Mutter erfordert, und wenn die Bildung derselben vollendet ist; wird folglich ein Theil dieser Säfte von ihrem Herzen, mittelst der Nabelschlagadern zum Mutterkuchen zurückgesandt, und von da etwas von diesem Theil in die umlaufenden Säfte der Mutter, so wie in der Folge erklärt werden soll, aufgenommen.

In diesem frühen Zeitraum ist es nicht unwahrscheinlich, daß die Wände des Eys diese Feuchtigkeiten aus den Kap. 5. §. 8. beschriebenen Oefnungen einsaugen, da wir sehen, daß man von keinen Schlagadern (so viel ich weiß) bemerkt hat, daß sie sich vor der Schwangerschaft auf der innern Oberfläche der Gebärmutter endigen. Und gesezt auch, daß diese Endigungen sogleich im dritten Monat der Schwangerschaft (wiewol ich glaube, daß dies selten der Fall ist) gefunden, und die Nahrungssäfte durch sie zum Ey geführt würden; wie sollte der Zusammenhang in diesem Zeitpunkte den Antrieb des Bluts aus diesen Schlagadern aushalten können? Wenn er aber dies nicht kann, so muß eine Trennung, und folglich ein Abortus erfolgen.

Nach diesem Zeitpunkt aber wächst das Ey, der Mutterkuchen hängt fester an, und wird um ein beträchtliches dicker, so daß das schwammige Gewebe desselben wahrscheinlicher Weise bald geschikt wird, die Feuchtigkeiten von den äussersten Enden der Schlagaderäste in seine Zellen aufzunehmen, ohne daß es seinen Zusammenhang verliert; und nun werden die Seitenöfnungen der Blutadern geschikt, aus dem Mutterkuchen diejenigen Säfte aufzunehmen, die von der Frucht zur Mutter kommen

men sollen. Diesem Zunehmen des Kreislaufs zufolge, ist es deutlich einzusehen, wie einige von den Schlagaderästen, die vorher kaum eine Oefnung hatten, nun weit genug werden, um rothe Blutkügelchen durchzulassen, damit sie durch sie zum Mutterkuchen kommen.

Zur fernern Erläuterung will ich folgende Gedanken meines Freundes, Herrn Hunters, anführen.

„Die Gemeinschaft zwischen Mutter und Kind „wird durch den Mutterkuchen bewirkt. Dieser ist „ein schwammiger Körper, dessen schwammige „Oberfläche der innern Oberfläche der Gebärmutter „anhängt; die Schlagadern der Gebärmutter öfnen „sich, und gießen ihre Feuchtigkeiten in die Zellen „desselben hinein. Auf eben diese Art öfnen sich „die Blutadern der Gebärmutter gegen diese Zellen, „und das Blut geht aus dem Mutterkuchen in die„selben hinein, und wird zum Herzen der Mutter „geführt. Hier ist alsdann ein Kreislauf des Bluts „durch die Zellen des Mutterkuchens, wie im zel„lichten Körper (corpus cavernosum) der männli„chen Ruthe. Ueberdies aber ist noch ein andrer „Kreislauf im Mutterkuchen, vermittelst der Schlag„adern des Kindes, die sich durch diese Zellen ver„breiten, und sich mit Blutadern verbinden, die „das Blut, vielleicht mit dem herzugekommenen „Blut, das aus den Schlagadern der Mutter „eingesaugt wurde, zum Kinde zurükführen.„

Da also der Mutterkuchen der Gebärmutter anhängt, und auf diese Art mit Säften von der Mutter versehen wird, so werden diese Säfte aus seinen Zellen durch die Zweige der Nabelblutader einge-

eingesogen, oder aufgenommen, welche leztere sie mit den äusserlich hinzukommenden Säften in den Stamm dieser Ader führt, durch den sie hernach zur Pfortader geleitet werden. Diese leztere sendet einen Theil derselben unmittelbar durch die Leber, mit dem innern Theil von Säften, die zu diesem Eingeweide gehören, den andern Theil aber, mittelst des Blutadergangs, geradesweges in die Hohlader.

Da die aufsteigende Hohlader mit der absteigenden zusammentrift, und nur einen Stamm ausmacht, so werden sie, mittelst derselben, nebst den übrigen fließenden Säften, in die rechte Herzhöle geführt, und von da geht ein beträchtlicher Theil derselben, wenn er zuvor auf diese Art vermischt worden, durchs eyförmige Loch, unmittelbar in die linke Herzhöle, durch diese in die linke Herzkammer, und aus der leztern in die Aorta, ohne daß er durch die Lungen kömmt. Der übriggebliebene Theil, der nicht durchs eyförmige Loch gegangen ist, kömmt aus der rechten Herzhöle in die rechte Kammer, und aus derselben in die Lungenschlagader, welche ungefähr nur eine Hälfte dieses Theils zu den Lungen führt. Denn, so wie es durch die Herzkammer in diese Schlagader gebracht worden, geht ungefähr eine Hälfte davon durch den Schlagadergang geradesweges zur Aorta. Deswegen kömmt kaum ein Drittheil dieses Bluts durch die Lungen der Frucht.

Derjenige Theil, der zu den Lungen geschikt wurde, wird durch die Lungenblutader zurückgebracht, und in das linke Herzohr gegossen, wo er mit demjenigen Theil, der unaufhörlich durchs eyförmige Loch durchfließt, zusammentrift. Beyde

werden

werden alsdann durch diese Herzhöle in die linke Herzkammer, und durch diese leztere in die Aorta geführt, welche sie, wie beym Erwachsnen, nach allen übrigen Theilen auf folgende Art verbreitet.

So wie ein Theil dieser Säfte zu den untern Gliedmaßen geht, wird ein beträchtlicher Theil derselben von den Nabelschlagadern aufgenommen, und zum Mutterkuchen geführt, wo etwas von diesem Theil in die Aeste der Nabelblutader, und der andre Theil, der aus den äussersten Enden der übrigen Aeste kömmt, in die Zellen des Mutterkuchens gebracht wird. Von da wird er von den Blutaderöfnungen eingesogen, oder aufgenommen, und mit den Säften der Mutter, wie oben bemerkt worden, vermischt.

Alle Säfte der Frucht, diesen Theil ausgenommen, werden zum Herzen durch die Blutadern des Körpers, wie im erwachsenen Zustande; dieser Theil aber durch die Nabelblutader u. s. w., wie oben beschrieben worden, zurückgeführt.

Dem zufolge, was izt gesagt worden ist, scheint die Frucht einen dreyfachen Kreislauf zu haben, nämlich, einen durch Einsaugung, zwischen der Gebärmutter und dem Mutterkuchen; einen zwischen dem Mutterkuchen und der Frucht, vermittelst der Gefäße, den ich den äußern zu nennen wage, und einen innerhalb der Frucht, welcher der innere genannt wird.

Nächst diesem scheint es wahrscheinlich, daß gegen ein Viertheil von den Säften der Frucht durch den Mutterkuchen, ein anderes Viertheil durch die Lungen, und die andre Hälfte durch den übrigen Theil des Körpers geht.

Das

Das wechselseitige Zunehmen des Eys und der Gebärmutter wird uns ebenfalls einleuchten, wenn wir erwägen, daß, so wie das erstere wächst, eine größere Menge von Säften aus der leztern abgeleitet wird. Zufolge dieser Säfte entsteht nicht nur zwischen ihnen selbst ein schnellerer Umlauf, sondern auch zwischen ihnen und dem Herzen der Mutter. Dieser vermehrte Umlauf verursacht alsdann, daß die Gefäße der Gebärmutter, deren einige vorher entweder gar nicht offen, oder doch nicht weit genug waren, um rothe Blutkügelchen durchzulassen; statt daß sie vorher schlangenförmig liefen, nun gerade, und in ihren Durchmessern so weit werden, daß sie die Gebärmutter in ihrem Ebenmaaß von Dicke zu erhalten im Stande sind, obgleich die Weite derselben in den lezten Monaten so beträchtlich ist.

Wenn aber die Geburt erfolgt, wird zu gleicher Zeit der Zufluß von Säften und die Ausdehnung gehoben, die Gefäße verengern sich, und ein Theil derselben fällt, wahrscheinlicher Weise, wieder zusammen, so daß in der dritten Woche die Gebärmutter selten größer ist, als sie im dritten Monat der Schwangerschaft war.

Dies mag in Absicht der Nahrung der Frucht und des Kreislaufs zwischen ihr und der Mutter genug seyn.

Nun will ich noch einiges anführen, was ich bey einigen Schriftstellern über die Ausbildung der Frucht gefunden habe.

§. 4.

Hippokrates sagt *), das männliche Kind werde in dreyßig, und das weibliche in zwey und vierzig Tagen gebildet.

Im vierten Abschnitt **), wo er von der Bildungsart der Frucht handelt, spricht er, die Glieder wären alle unterschieden, und wüchsen zu gleicher Zeit, auch wäre keines früher, oder später, als das andere. Demnach würden diejenigen, die von Natur die größten wären, früher, als die entdekt, welche kleiner wären, ob sie gleich in der That keinen Augenblick früher, als die kleinern, vorhanden wären.

Und doch würden die Glieder einer jeden Frucht nicht immer in derselben Ordnung, oder in einerley Zeitraum, sondern einige schneller, andre langsamer gebildet, je nachdem ihnen verschiedne Grade von Wärme und Nahrung mitgetheilt wären.

Aristoteles sagt ***), der Mann habe den Vorzug beym Ursprung der Bewegung und Zeugung; das Weib beym Ursprung der Materie. Die Seele komme also vom Mann, und der Leib vom Weibe; denn (spricht er) die Substanz des Leibes ist die Seele.

Alle Theile würden nicht auf einmal, sondern einer nach dem andern, gebildet. Der erste im Daseyn

*) *De natura pueri.* Sect. III. p. 238. 30.

**) pag. 347. 30.

***) *De generat. animal.* libr. I. cap. 2.

Daseyn sey derjenige Zeugungstheil, durch dessen Kraft alle übrige Theile (als von ihrem Ursprung) entstünden.

Das Herz *) lasse sich zuerst wirklich unterscheiden, welches sowol in die Sinne falle, als auch mit der Vernunft übereinstimme. Nach dem Herzen werden die innern Theile vor den äussern, und die obern vor den untern gezeugt.

In Ansehung der Zeit **) erscheinen einige Anzeigen der Zeugung bey Hühnern, nach drey Tagen und drey Nächten der Bebrütung. Am fünften Tag entdecke sich zuerst der Leib des Hühnchens, der Kopf werde sichtbar, die Augen seyn groß, und bleiben so eine lange Zeit. Am untern Theil des Körpers aber sey anfänglich kein Glied, das mit den obern übereinkäme.

Man findet, wie Harvey sagt †), in einem fruchtbaren Ey nicht das mindeste, weder hinzugekommen, noch verändert, was nicht in einem Windey enthalten wäre. Nur vom Männchen kommt die plastische Kraft, oder das Zeugungsvermögen, welches das Ey fruchtbar, aber keinen Theil desselben ausmacht.

Dieser Erklärung ohngeachtet, pflichtet er nicht der aristotelischen Meynung bey, daß nämlich der Leib vom Weibe, und die Seele vom Manne komme, wie in seinem Buche, S. 160, zu ersehen ist; son=

*) Ibid. libr. I. cap. 4.

**) *Hist. animal.* libr. VI. cap. 4.

†) *Anatomical exercitations concerning the generation of animals.*

sondern er behauptet, daß der Mann weder Ueberlegung, noch Verstand bey der Zeugung anwende, und daß die Menschen durch keinen Theil ihrer vernünftigen Seelen zeugen, sondern durch eine Wirkung ihrer vegetativen Kraft.

Ferner sagt er bey der Gelegenheit, da er von den am Ey, während der Zeit der Bebrütung zu bemerkenden Erscheinungen handelt: Am zweyten Tage, wenn das Ey vier und zwanzig Stunden unter der Henne warm geworden, verändre und verwandle sich die innere Beschaffenheit des Eys, so wie die Höle, die im stumpfen Winkel befindlich, sehr erweitert worden und tiefer gesunken ist. Der Dotter aber, der vorher fest im Mittelpunkt des Weißen saß, erhebt sich izt gegen den stumpfen Winkel, und der mittlere Theil desselben, wo der Fleck (spot) sizt, steigt in die Höhe, und sezt sich an diejenige Haut, die die Höle umschließt, so, daß izt der Dotter der Höle der Narbe anzuhangen scheint.

Am zweyten Tage der Bebrütung, oder am ersten, ist der vorerwähnte Fleck, oder die kleine Narbe (cicatricula) zur Größe einer Erbse, oder Linse erweitert und in Kreise getheilt, die so aussehen, als wenn sie mit einem Zirkel gezogen wären, und einen sehr kleinen weißen Punkt zu ihrem Mittelpunkt haben.

Wenn nun zwey Tage vergangen sind (ich bediene mich der eignen Worte des Schriftstellers), so sind die vorerwähnten Kreise der kleinen Narbe weiter und deutlicher zu sehen, indem sie die Weite des Ringfingers; und bisweilen des Mittelfingers haben, und der ganze Fleck ist in zwey, manchmal wol in drey Regionen getheilt.

Betrach=

Betrachtet man das Ey am vierten Tag, (spricht er,) so findet man eine große und wunderbare Verwandlung, die diesen ganzen Tag fast jede Stunde sichtbarer wird. Um diese Zeit fängt es an, aus dem Pflanzenleben ins thierische überzugehen. Denn nun fängt der Rand, oder Saum des Schleimwesens (colliquamentum) an, sich zu röthen und purpurfarbig zu werden, indem es nämlich mit einer zarten blutigen Linie umzogen wird; und fast in der Mitte desselben regt sich ein hüpfender blutiger Punkt, der noch so ausserordentlich klein ist, daß er bey seiner Erweiterung nur wie ein schwacher und fast unmerklicher Feuerfunke blizt, bey seiner Zusammenziehung aber ist er zu zart für das Auge, und verschwindet gänzlich. So zart sind die ersten Erscheinungen des Lebens der Geschöpfe, welche die bildende Kraft aus einem so unergründlichen Ursprung hervorzieht! Wünscht man diese Entdeckung zu machen, so kann man es gegen das Ende des dritten Tages, wenn man ausserordentlich aufmerksam ist, im Sonnenschein, oder durch Hülfe eines guten Vergrößerungsglases erkennen. Denn sonst ist dieser Purpurstreif so ausserordentlich zart und fein, und die Bewegung des hüpfenden Punktes so unmerklich, daß man sich darum vergebliche Mühe giebt. Im Anfang des vierten Tages aber kömmt es zum Vorschein; und am Ende desselben (sagt Aristoteles) sieht man deutlich, daß der hüpfende Punkt nun thierische Bewegung in dem hellen Wasser hat, das ich Schleimwesen nenne; und von diesem Punkt ziehen sich zwey hole Fäden, gleich vollen Blutadern, gekrümmt zur Purpurlinie, und die Haut umschließt das Schleimwesen.

Es ist von großer Wichtigkeit, (fährt er fort,) zu untersuchen, ob Blut vor dem Pulsschlag da sey? und ob der Punkt von den Blutadern, oder die Blutadern vom Punkt entstehen?

So viel ich im Stande gewesen bin, zu bemerken, scheint das Blut vor dem Puls da zu seyn, und mein Grund, dies zu glauben, ist folgender:

An einen Dienstag stekte ich Abends drey Eyer unter eine Henne, und am drauf folgenden Sonnabend, etwas vor Abend, fand ich diese Eyer kalt, als wenn sie von der Henne verlassen worden wären. Gleichwol fand ich, als ich eins derselben öfnete, die Grundzüge des jungen Hühnchens, nämlich die purpurfarbige und blutige Linie im Kreis; im Mittelpunkt aber fand ich, anstatt des hüpfenden Punkts, den weißen Punkt, der ohne Blut ist. Hieran merkte ich, daß die Henne erst kürzlich zu sitzen aufgehört hatte; ich nahm sie daher mit Gewalt, und schloß sie die ganze Nacht ein, nachdem ich erst die beyden vorigen übrig gebliebenen Eyer mit andern, die vorher nicht da waren, ins Nest gelegt hatte.

Der Erfolg davon war dieser: den nächsten Morgen hatten sich meine beyden Eyer gut erholt, und ich fand im Mittelpunkt das glänzende Pünktchen, welches viel kleiner war, als der weiße Punkt, aus welchem (nämlich dem weißen Punkt) ein Funke, oder Lichtstrahl, gleichsam wie aus einer Wolke, blizte, der nur bey der Erweiterung zu sehen war, so daß, meines Erachtens, das rothe Pünktchen aus dem weißen hüpfte, oder wenigstens in leztern erzeugt ward. Ja, ich habe bemerkt, daß der hüpfende Punkt, wenn er, gleichsam wie völlig erstorben,

ben, aller Bewegung beraubt lag, durch neues Erwärmen und Bebrüten frische Bewegung und frischen Pulsschlag empfieng. Daher glaube ich, in Ansehung der Zeugung, daß der Punkt und das Blut zuerst vorhanden sind, und daß der Pulsschlag nicht eher, als nachher erst, anfängt.

Um das Ende des vierten, und gegen den Anfang des fünften Tages, wenn es größer geworden, scheint es in eine kleine dünne Blase verwandelt zu seyn, welche Blut enthält, das sie bey jeder Zusammenziehung heraustreibt, und bey jeder Erweiterung wieder einnimmt.

Viel Erfahrungen und Versuche haben mich überzeugt, daß der hüpfende Punkt izt nicht nur Bewegung, sondern auch selbst Empfindung hat. Denn ich und andre, die mit zugegen gewesen sind, haben oft gesehen, daß dieser Punkt, bey dem Berühren mit einer Nadel, einer Sonde, oder dem Finger, ja sogar, wenn wir einen größern Grad von Wärme, oder Kälte, oder irgend etwas anders daran brachten, was ihn beunruhigen und stören konnte, viel Zeichen seiner Empfindung zu erkennen gab; denn er veränderte plözlich den Puls auf verschiedene Art, und dieser schlug stärker und geschwinder, als zuvor: so, daß unstreitig dieser Punkt (gleich einem Thiere) lebt, sich regt, und empfindet.

Am fünften Tage ist der Körper zuerst kaum sichtbar, ausser etwa in Ansehung der Augen und des Kopfs; weiter herunter aber ist kein einziges Glied an demselben, weder Flügel, Füße, Brustbein, noch Rumpf, oder irgend ein Eingeweide zu unterscheiden. Eben so wenig hat er irgend eine

Gestalt

Gestalt eines Körpers, sondern, so viel ich habe entdecken können, ist er blos eine kleine Substanz, die zunächst an der dünnen Ader liegt, wie der Kiel (carina or keel) eines eingebildeten kleinen Schiffchens zusammengewunden ist (wound up together), und wie eine Made, oder ein Wurm aussieht, ohne irgend eine Spur von Rippen, Beinen, oder Flügeln. Hieran ist ein kleiner runder Körper befestiget, der die Grundlage des Kopfs ausmacht, und sichtbarer, als das übrige, ist. Er scheint in drey Bläschen getheilt zu seyn, man mag ihn betrachten von welcher Seite man will; eigentlich aber ist er in viere getheilt, wovon ihrer zwey die größten und schwärzlich sind, und die Grundtheile der Augen ausmachen; das dritte ist die Anlage zum großen, und das vierte zum kleinen Gehirn.

Am sechsten Tage sind die Häute der Augen deutlich, und Füße und Flügel fangen an, sich zu entwickeln. Das Gewebe des Herzens wächst nun zum klopfenden Bläschen an, und kurz darauf zeigen sich die Anfänge der Leber und der Lunge sowol, als des Schnabels. Um diese Zeit kann man alle Eingeweide und Gedärme sehen. Das Herz zeigt sich dem Auge zuerst, und die Lungen vor der Leber, oder dem Gehirn. Vor allen aber sind die Augen, wegen ihrer Dicke und schwarzen Farbe, sichtbar. Wann nun die Eingeweide und Gedärme ausgebildet sind, und die Frucht auch Bewegung hat, so ist doch der Vordertheil des Leibes noch immer weit offen, und hat weder Brust, noch Unterleib, und selbst das Herz, die Leber und die Gedärme hangen heraus.

Vom siebenten bis zum vierzehnten Tag vergrößern sich alle Theile auf die beschriebene Art, und

werden

werden sichtbarer. Das Herz und alle andre Eingeweide verschließen sich nun in die verschiedenen Hölen des jungen Hühnchens, und diejenigen, so vorher frey und blos da lagen, sind izt nicht mehr zu sehen, wenn man nicht Brust und Unterleib öfnet. Am ein und zwanzigsten Tage ist das Hühnchen vollkommen gebildet.

Auch Malpighi (de ouo incubato) liefert uns eine genaue Beschreibung hiervon, die durch Kupfer erläutert ist, von welchen ich, der Kürze halber, nur folgende anführen will: fig. 4. tab. I. fig. 18. tab. II. fig. 22. tab. III. fig. 31 und 32. tab. IV. Diesen werde ich einige wenige von seinen Beobachtungen, die in Absicht auf unsern Gegenstand am nüzlichsten scheinen, beyfügen, und zeigen, daß dieser Gelehrte die Bestandtheile des Hühnchens weit früher als Harvey (pag. 2.) entdekt habe. Zum Beyspiel, in einem fruchtbaren Ey, das noch nicht bebrütet war, bemerkte er den obern Theil der Carina des Hühnchens. In einem andern Ey, welches nach dem Heumonat sechs Stunden unter einer Truthenne gelegen hatte, waren über drey Viertheile der Carina sichtbar.

Nach einer zwölf Stunden langen Bebrütung wuchs die Narbe zur Größe A, in deren Mittelpunkt das schleimige Wesen B sich nebst der Carina zeigte, die von weißen Zonen durchstreift war, und einen kleinen runden Kopf vorstellte. Ausser der Mitte zeigten sich zuerst die runden Bläschen der Wirbelbeine C, welche hier und da vorragten. Doch wurde dieser Bau größtentheils vom kleinen Sacke D bedekt. Hierauf folgte ein weißer Zirkel, wie E, welcher an der äussern Seite von einer grossen Menge des Schleimwesens F umgeben war.

Tab. IV. fig. 1.

Nächst diesem verbreitete sich der Nabelhof (umbilical area) G, welcher gleichsam von einem breiten Bach H umgeben war. Hierzu kamen bisweilen mehrere kleine Kreise J, die auf eben dieselbe Art rund herum geführt waren.

Nach dreyßig Stunden fand sichs, daß die Kreise der Narbe vermehrt, locker und zerrissen waren. Der Nabelhof A war mit kleinen Adergefäßen B bedekt, welche von erhabenen dichten Theilen einer etwas bleichen Substanz umgeben waren. Die Farbe der Gefäße war anfangs gelblich, und alsdann bräunlichroth. In eben diesem Hof war das Bläschen C enthalten. Die Ausbildung des jungen Hühnchens, welches im Schleimwesen lebte, gieng folgendermaaßen von statten: Am Kopf, wo sich zwey Hervorragungen zeigten, erschienen die Augen D. Vereinigte Kreise, die aus verschiedenen erhabenen Höfen zusammenliefen, umschrieben fünf Bläschen des Gehirns E, und des Rückenmarks F, das sich aus dem Gehirn fortzog. An dem Ende des Winkels ließ der erweiterte Hof G einen Raum für das erweiterte Mark, und die Bläschen der Wirbelbeine traten hervor.

fig. 2.

Nun war das Herz H deutlich zu sehen, und ich habe gegenwärtig (spricht er) getroknete Narben in Gläsern, bey denen es offenbar hervorragte. Bis izt konnte ich durch wiederholte Beobachtungen mit bloßen Augen nicht bestimmen, ob das Herz oder das Blut früher vorhanden wäre.

So viel aber ist gewiß, daß ich vor der Bebrütung die erste Anlage der Carina entdekte. Nachher sah ich ganz deutlich, während der Bebrütung, die Wirbelbeine, die Grundzüge des Gehirns und

Rücken=

Rückenmarks, mit den Flügeln und einer fleischigen Substanz, mit dem Herzen, den Blutgefäßen und dem darin enthaltenen Blut. Da aber kleine Bäche, oder Flüßchen im Nabelhof zum Vorschein kamen, so ist es wahrscheinlich, daß das Herz schon lange vor der dreyßigsten Stunde an der Carina gehangen habe. Ich entdekte den Bau des Herzens. Es verfließt eine beträchtliche Zeit, ehe die Feuchtigkeit durchs Herz und durch die Gefäße geht, indem sie anfänglich eine gelbe Farbe haben, hernach bräunlich werden, und endlich die rothe Farbe des Bluts annehmen. Hieraus zieh ich die Vermuthung, die ich vorhin angegeben habe, daß nämlich die Feuchtigkeit, die Gefäße und das Herz, aller Wahrscheinlichkeit nach, schon vorher vorhanden sind, und sich nach und nach unsern Sinnen entdecken, so wie wir es an den Knospen der Bäume (eggs of trees) wahrnehmen.

Nach vierzig Stunden waren die kleinen Blutaderzweige in der Narbe sichtbarer, und zogen sich von dem äussersten Saume A in die Mitte der Verlängerungen B fort, von denen die Nabelgefäße, die den Winkel C ausmachten, diejenigen nezförmigen Zweige erhielten, welche bis izt noch nicht in größere Stämme vertheilt waren. fig. 3.

Die Carina schwamm im Schleimwesen, und um sie herum der kleine Sack D. In einiger Entfernung erhob sich das zukünftige Schaafhäutchen, und der übrige größere Theil E war das Lederhäutchen. So war die Carina des jungen Hühnchens beschaffen.

Im Kopf erhoben sich die gewöhnlichen Gefäße des Gehirns, deren ersteres durchsichtig wie Glas war,

war, und in den übrigen zu schwimmen schien. Der gewöhnliche Umriß wurde enger, und schloß das Gehirn und Rückenmark ein. Hier und da hatten die Augen F ihre Stellen. Das Herz G schlug hoch auf diejenige Art und Weise, wie wir weitläuftiger beschrieben haben, und noch beschreiben werden.

Nach drey Tagen entfernte sich die Narbe ein wenig von der wagerechten Lage, und ihre natürliche Größe war nicht beträchtlicher als A. Das junge Hühnchen lag in ihrer Höle, so daß das ganze Rükgrat B aus dem kleinen Gehirn C gezogen zu seyn schien. Die Wirbelbeine D mit den Umrissen E waren hier und da zu sehen. Das mit einem kleinen Kamm versehene Bläschen (crested vesicle) des Gehirns F schwamm vor dem übrigen Theil der Flüßigkeit, und war durchsichtig und aufgetrieben, und der übrige Theil G war deutlich zu sehen. Die Kreise der Augen waren bereits offen; die Flügel J breiteten sich aus; es erschienen die ersten Anlagen zu den Füßen K, und zum Rumpf. Das Herz war größer geworden. Aus demselben wurde das vom Herzohr L aufgenommene Blut, mittelst der Blutader M, durch den Blutgang N, in die rechte Herzkammer getrieben, und aus dieser durch O, in die linke P, von da in die Schlagadern Q, und weiter in den Stamm R geführt.

fig. 4.

fig. 5.

Nach dem vierten Tag erschienen die Augen mit einem schwärzlichen Zirkel, und die Feuchtigkeiten, die sie enthalten. Auch das Herz ragte aus der gespaltenen Brust hervor. Nach dem fünften Tag kommt seine Beschreibung beynah mit der von Harvey überein. Denn nach dem sechsten Tag erschien der Schnabel; das Gehirn wurde von der

Hirn=

Hirnschaale verschlossen; nach dem zwölften traten die Federn heraus; nach dem dreyzehnten schlossen sich die Hölen des Leibes zu, und am zwanzigsten Tage war die Bildung gewöhnlich vollendet.

Es sind noch mehr Schriftsteller, die über diesen Gegenstand geschrieben haben. Da aber die beyden obigen ihn so vollständig abgehandelt haben, und ihre Zeugnisse von so grossem Gewicht sind, so will ich nur noch einige von denjenigen Beobachtungen über die Bildung lebendig gebährender Thiere anführen, welche der berühmte Regnier de Graaf angestellt hat *).

Dieser Schriftsteller betrachtete Kaninchen von einer halben Stunde nach der Begattung an, bis zu sechs Stunden, den ersten, zweyten, dritten, vierten, sechsten, und sogar den siebenten Tag nach der Begattung. Während dieser Zeit betrachtete er die Eyer sehr genau, eh sie die Eyerstöcke verließen, indem sie sich in der Muttertrompete befanden, wenn sie in die Gebärmutter gelangten, (welches bey einigen am dritten Tag geschah,) und bemerkte, daß dasjenige, was sie diese ganze Zeit über enthielten, weiter nichts, als eine klare Feuchtigkeit war. Am achten Tage scheint es, nach seiner sechsten Figur auf der 16ten Kupfertafel, daß eine kleine weiße Wolke im Mittelpunkt der flüßigen Eingeweide des Eys sichtbar gewesen sey. Am neunten erschien diese kleine Wolke A deutlich im Mittelpunkt der Flüßigkeit. An einem andern sah er am zehnten Tage, im Mittelpunkt des flüßigen Wesens, die rohen schleimartigen Grundzüge eines Embryo

Tab. IV. fig. 6.

*) *De mulierum organis*, pag. 396-407.

fig. 7. Embryo B, der wie ein kleiner Wurm aussah; und zu dieser Zeit entdekte er auch den Mutterkuchen.

Am zwölften Tage entdekte er den Kopf und die fig. 8. Glieder, und in der Gegend der Brust zwey blutige Punkte. Die Aussenseite des Embryo erschien weiß, aber das Schleimwesen, das im Unterleibe entstund, fieng an röthlich zu werden. Am vierzehnten Tage war der Embryo schon folgender Gestalt ausgebildet: Der Kopf war durchsichtig, die Augen ragten hervor, der Mund stund offen, und die Ohren ließen sich unterscheiden. Die Carina strekte sich der Länge nach aus, der Rumpf fieng an sich zu bilden, und zu seinen zarten Seiten liefen Blutgefäße, die sich in Zweige vertheilten, und zum Rücken und den Gliedern fortliefen.

In der Gegend der Brust zeigten sich nun die blutigen Punkte, welche größer geworden waren, als die ersten Grundlagen der Herzkammern; und gegen die Seiten derselben erschienen weiße Punkte anstatt der Lungen, die wahrscheinlicher Weise die erste Anlage dieser Werkzeuge ausmachten.

Im ofnen Unterleibe zeigte sich zuerst die Leber, die ein wenig roth wurde, und alsdann einige weiße Körperchen, an welchen, gleich gewundenen Fäden, eine schleimige Materie hieng, und endlich die erste Grundlage des Magens und der Eingeweide. Am neun und zwanzigsten Tage war die Bildung vollendet, und der Foetus zur Geburt bereit.

§. 5.

Da ich jezt, meinem Vorsaz gemäß, verschiedene von andern angestellte Beobachtungen geliefert

fert habe, so will ich noch einige Bemerkungen anführen, die ich selbst über einige weibliche Eyer, so wie sie mir, während meiner Praxis, vorgekommen sind, gemacht habe. Einige derselben habe ich durch Abbildungen erläutert.

Erste Beobachtung.

Eine Weibsperson von ungesunder Leibesbeschaffenheit, die aber ihre Reinigung verschiedene Monate ordentlich gehabt hatte, bis auf die lezte Periode, in welcher sie nicht so häufig, als gewöhnlich, floß, wurde ein wenig vor der nächsterwarteten Periode mit einem Blutsturz aus der Gebärmutter befallen, und in wenigen Tagen gieng es ihr unrichtig.

Was herausgetrieben wurde, war folgendergestalt beschaffen: Es war ohngefähr von der Dicke eines Hühnereys, und wog zwey und eine halbe Unze. Es war mit Schichten von geronnenem Geblüt bedekt, welche durch den Druck der Gebärmutter eine Festigkeit erlangt hatten, und weiß aussahen. Als ich diese Schichten weggenommen, und der Länge nach einen Einschnitt von ohngefähr drey Viertheilen eines Daumens tief, in die innere Substanz gemacht hatte, schien es, sowol dem Gewebe, als der Farbe nach, bloßes geronnenes Geblüt zu seyn. Allein, da ich den Einschnitt noch tiefer machte, erschien nah an der entgegengesezten Seite eine langrunde Höle, die von einer zarten blauen Haut eingeschlossen war. Beynah eine Hälfte dieser Höle war von einem Ey ausgefüllt, dessen Häute sehr stark und von blauer Farbe waren, und wovon die äussere dicht an der innern Oberfläche der Höle hieng.

Es war eine geringe Menge von Feuchtigkeit in demjenigen Theil der Höle, der von dem Ey nicht ausgefüllt war, und in dem Ey selbst befand sich eine geringe Quantität von klarer Feuchtigkeit, und ein länglichrunder Körper, ohngefähr von der Größe eines Kanariensaamenkorns. In einer kleinen Entfernung von diesem kleinen runden Körper entstund von der innern Oberfläche dieses Eys eine Nabelschnur, an deren Ende einige Grundzüge von einer Frucht zum Vorschein kamen.

Die Bedeckung dieses innern Eys schien, nachdem ich sie in Wasser gelegt hatte, aus zwey ganz verschiedenen Häuten zu bestehen.

Zweyte Beobachtung.

Eine zarte und kränkliche Weibsperson hatte ihre Reinigung, in großer Menge, zu den gewöhnlichen Zeiten; sie blieb aber am 17ten Junius 1759 aus. In der Mitte des darauf kommenden Septembers erfolgte, nach einem plözlichen Schrecken, ein Blutsturz aus der Gebärmutter, und in drey Tagen gieng ein Ey von ihr, welches dreyzehn und ein halb Quentchen wog, und folgendergestalt beschaffen war:

Der Mutterkuchen befand sich am schmalsten Ende, und bedekte ohngefähr einen Fünftheil der Lederhaut. Das übrige von dieser Haut war mit einer weichen häutigen Substanz bedekt, und unmittelbar unter dieser war eine Schicht von geronnener Lymphe. Als ich die Lederhaut und das Schaafhäutchen durch einen der Länge nach gemachten Einschnitt geöfnet hatte, und das Schaafwasser herausgeflossen war, kam ein Embryo, ohngefähr

fähr von der Größe eines großen Gerstenkorns, zum Vorschein, welcher in demjenigen Theil der Höle lag, der dem Mutterkuchen entgegenstund, und an der innern Fläche des Eys durch eine ohngefähr drey Viertheilsdaumen lange Nabelschnur befestigt war. Es fehlte der Kopf, und hieran war, wie ich glaube, die Bewegung Schuld, da der Embryo drey Meilen weit getragen worden war.

Der hintere Theil des Rumpfs war von den Bedeckungen umgeben, die sehr weiß und glatt schienen. Die Füße und Arme hatten angefangen, aus dem Rumpf hervorzubrechen, und sahen wie kleine runde Hervorragungen aus. Allein die Finger und Zehen waren nicht zu entdecken, selbst auch nicht durch die besten Gläser, mit denen mich mein gelehrter Freund, Herr Demainbray, versah, der ebenfalls das Ey mit der größesten Aufmerksamkeit betrachtete. Der vodere Theil des Rumpfs war noch nicht verschlossen. In der obern und linken Seite der Höle des Rumpfs lag ein kleiner, glatter, gekrümmter Körper, welcher der ersten Anlage des Herzens sehr ähnlich schien; aber von einem Ende desselben lief ein Gefäß geradesweges zur Nabelschnur hin, von dem ich noch nichts bestimmen kann. Ein wenig nach der rechten Seite zu, und besser hinter diesem kleinen Körper erschien die Anlage der Leber, von welcher ebenfalls ein Gefäß zur Nabelschnur lief. Die Stelle der Lungen war zum Theil von einer weißen fadigten Substanz eingenommen, die vermuthlich durchs Tragen verunstaltet worden war. Unmittelbar unter dem Herzen und der Leber erschienen die Eingeweide u. s. w. in einem dreyeckigen Bündel, aber noch nicht so vollkommen, daß man sie von einander hätte unterscheiden können.

können. Die Nabelschnur war im Verhältniß zum Embryo sehr dick, besonders gegen den Mutterkuchen zu; aber gegen den Embryo waren di. Nabelgefäße unbedekt.

Ich erinnere mich, einen Embryo von ungefähr eben diesem Alter gesehen zu haben, dessen Rumpf am Körper gänzlich offen war, obgleich die äussern Theile so gut gebildet waren, daß ich mit bloßem Gesicht die Augen, die Nase, den Mund, und die vier Extremitäten leicht erkennen konnte.

Dritte Beobachtung.

Frau Cummins, in Brentford, wurde am zwölften December 1759 mit einem Mutterblutsturz befallen, worauf sie am vierzehnten zu mir schikte, und mich benachrichtigte, daß sie so unglüklich wäre, oft gegen den zweyten, oder dritten Monat der Schwangerschaft unzeitig zu gebären; daß seit dem vorhergegangenen August ihre Reinigung alle drey Wochen in reichlicher Menge wiedergekommen wäre, ausgenommen in der lezten Zeit; und daß zwey Tage vorher, als sie dieselbe wieder erwartet, sie den eben erwähnten Zufall gehabt hätte. Als die Schmerzen, die sie zu gleicher Zeit empfunden, heftig geworden, wären verschiedene Stücke geronnenes Geblüt, und hierauf ein Ey abgegangen, welches zwey und eine halbe Unze gewogen hätte.

Tab. V. fig. 1. Die Gestalt und Größe dieses Eys war wie bey A; die Länge B betrug drey Zoll, und die Breite C zwey Zoll. Die flache Seite D ausgenommen, war es mit geronnenem Geblüt bedekt, dessen Gewebe fadicht geworden war, und an der Aussenseite eine

eine weiße Farbe hatte. Nachdem ich diese Blutschicht weggenommen hatte, schien es ganz, (bis auf das schmalste Ende) mit einer etwas glatten Haut bedekt zu seyn. Als ich aber der Länge nach einen Einschnitt in die Substanz, von E nach F zu, machte, zeigte sichs, daß es blos verdiktes Geblüte war. Von F nach G war eine langrunde Höle mit einer zarten blauen Haut umschlossen, die eine geringe Menge von klarer Feuchtigkeit enthielt.

In einem Ende dieser Höle war ein Ey H, fig. 2. das von zwey sehr starken Häuten A gebildet wurde. Diese Figur stellt das Ey vor, wie es durch den Einschnitt geöfnet, und wie die beyden Seiten ausgebreitet waren.

Das innere Ey B nahm beynah die Hälfte der Höle C ein. An der innern Seite bey D schien der kleine weiße Körper dicht an die Häute befestigt *), und

*) Dieser kleine glatte Körper, dessen schon oben, wiewol nur sehr dunkel, Erwähnung geschehen, und von welchem auch weiter unten, zumal in der vierten Beobachtung, die Rede ist, war wol ohne Zweifel dasjenige Bläschen, von welchem ein dünnes und zartes Gefäß gegen die Nabelschnur läuft, und welches von einigen für die Allantois angesehen worden. Eine Abbildung davon findet man in Albins *Annotat academ.* Lib. I. tab. 1. vorzüglich aber ist eine Abbildung und Beschreibung davon in Herrn Prof. Wrisbergs vortreflicher Inauguralschrift: *Descriptio anatomica embryonis*, welche in Herrn Sandifords *Thesaur. dissertatt.* wieder abgedrukt worden, zu finden. Noch andere hieher gehörige Schriftsteller hat Herr von Haller *Elem. Physiol.* Tom VIII. p. 215 angeführt. Ich selbst habe diesen kleinen Körper ebenfalls beobachtet, behalte mir es aber vor, an einem andern Ort darüber mehr zu sagen. L.

und einen Zoll weit davon entstund, von der innern Oberfläche des Eys, eine vollkommene Nabelschnur E, die an Länge über drey Viertheilszoll betrug, und sich mit weißlichen Säumen, oder vielmehr mit fadigen Schnüren F endigte.

Ich hielt diese Säume für die ersten Anfänge des Embryo, weil das Schaafwasser sehr durchsichtig war, und man nicht den geringsten Anschein von irgend einem Theil der Frucht darin sehen konnte. Es war auch, so viel ich weiß, nicht die mindeste Bewegung damit vorgenommen worden, welche die Theile der Frucht hätte trennen, und sie so augenbliklich mit dem Wasser vermischen können, daß sie nicht mehr zu sehen gewesen wären.

Die Lederhaut dieses Eys schien derjenigen Haut, welche die Höle C umgab, das heißt, an der Seite G, wo das Ey anlag, anzuhängen, oder mit ihr verwebt zu seyn.

Diese Haut, welche die Höle C umgab, war wahrscheinlicher Weise die flockige Haut, wiewol ich sie nicht kannte, sondern von ihr glaubte, daß es etwas Widernatürliches wäre, so durch die Blutschichten verursacht worden.

Vierte Beobachtung.

Eine Person von gesunder Leibesbeschaffenheit hatte ihre Reinigung während der zweyten Woche des Jenners 1763, und alsdann hörte sie auf. Vierzehn Tage darauf klagte sie, besonders Morgens und Abends, über ihren Magen, und dies dauerte bis in die Mitte des Märzes fort.

In

In der ersten Woche des Aprils, als sie einen Schiebkasten mit ziemlicher Gewalt hineingestoßen hatte, fühlte sie bald darauf einen Schmerz in der linken Seite der untern Bauchgegend. In drey Tagen kam ein Blutfluß, welcher drey Tage lang in größerer Menge, als die monatliche Reinigung, anhielt. Am Ende des dritten Tages wurde ein Ey fortgetrieben, welches bey der Untersuchung folgendergestalt befunden wurde:

Die Nachgeburt wog fünf Quentchen, das Schaafwasser eine Unze, und der Embryo drey Gran.

Die ganze äussere Oberfläche der Lederhaut, das schmalste Ende, und einen kleinen Raum darneben, an der Gegenseite der Nabelschnur ausgenommen, war mit einer fleischigen Substanz bedekt, die an der Wurzel der Nabelschnur zwey Achttheile eines Zolls an Dicke betrug. Von da aus wurde sie nach und nach dünner, bis zu demjenigen Theil, wo die Häute blos waren. Diese fleischige Substanz, oder erste Anlage zum Mutterkuchen, war, zunächst der Wurzel der Nabelschnur, von röthlicher Farbe, und von da bis zu den Rändern wurde sie weißlich, und sah aus wie Fett; auch ihr Gewebe war dem Gewebe des Fettes ähnlich.

Nachdem ich das Ey von innen nach aussen zu umgewandt hatte, schien die Nabelschnur in einer Seite des breitesten Endes entsprungen, und gegen einen halben Zoll zwischen der Schaafhaut und dem Lederhäutchen, nach dem schmälsten Ende zu, fortgelaufen zu seyn, ehe sie die innere Oberfläche der Schaafhaut verlassen hatte, um in der Höle des

Eys

Eys los zu werden. Derjenige Theil derselben, welcher los war, maaß völlig einen halben Zoll in der Länge, und endigte sich in Fasern, unter denen vier dicker, als die übrigen, schienen, welche, wie ich glaubte, einen Theil der Nabelgefäße ausmachten, die vom Embryo abgerissen waren. Allein, ich konnte nicht entdecken, daß ihnen irgend etwas angehangen hätte, was der ersten Anlage zur Blase ähnlich gewesen wäre.

Von der Nabelschnur, so wie sie die innere Oberfläche der Schaafhaut verließ, lief, der Länge nach, zwischen der Leder- und Schaafhaut, ohngefähr drey Viertelszoll, ein sehr dünnes weißes Gefäß, welches in das eine Ende des kleinen weissen Körpers, den ich oben beschrieben habe, hineinstieg. Dieser kleine Körper lag zwischen den Häuten, hatte seine eigne Bedeckung, die aus einer starken weißen Haut gebildet wurde; die innere Substanz desselben aber war weiß, und hatte mit der markigen Gehirnmasse viel Aehnlichkeit.

Das Schaafwasser war klar, und wollte am Feuer nicht gerinnen.

Die Bildung des Embryo war noch nicht vollendet, und zeigte sich dem bloßen Auge folgendergestalt: Der Kopf war größer, als alles übrige; das Gesicht war nicht gebildet, sondern die Stelle desselben vertrat ein fadiges, flockiges Wesen; allein am obern Theil desselben erschien die Anlage zu den Augen. Die obere, hintere, und die Seitenflächen des Kopfs waren von den Bedeckungen umgeben, welche wie eine weiße und sehr glatte Haut aussahen, deren Ränder sich um den ganzen Rand des Gesichts los und fadig endigten. Der Scheitel war

war kegelförmig; das Hinterhaupt sehr groß, im Verhältniß zu dem übrigen Theil des Kopfs; der Nacken war kurz, und eine kleine Vertiefung an der vodern Seite desselben unterschied ihn vom Kopf, und seine Wirbelbeine schienen größer, als irgend eins von den Wirbelbeinen des Rückens.

Die Wirbelbeine waren so deutlich ausgedrükt, daß ich von den zwey und dreyßigen leicht acht und zwanzig und auch wohl ihrer dreyßig zählen konnte. Allein da die am Schwanzbein so ausserordentlich klein waren, konnte ich die Verbindungen der beyden leztern nicht unterscheiden. Die vom Heiligbein waren so regelmäßig und deutlich, als irgend ein anders Wirbelbein am Rükgrat.

Ich rechnete also sieben für den Hals, zwölf für den Rücken, fünf für die Lenden, fünf für das Heiligbein, und drey für das Schwanzbein; und ob ich gleich die leztern nicht von einander unterscheiden konnte, so ist es doch höchst wahrscheinlich, daß sie schon gebildet waren. Die ganze Länge der Carina, nämlich vom Scheitel des Kopfs bis zur Spitze des Schwanzbeins, betrug einen Zoll.

Die Rippen waren deutlich zu sehen, allein von vorn zu noch durch kein Brustbein vereinigt; sie hiengen also frey von jeder Seite des Rükgrats, wie dünne Fäden, und es war keine von den Hölen des Rumpfs gebildet. Es war nicht das mindeste von Gliedern zu sehen. An jeder Seite des Rükgrats war ein schwarzer Fleck an der Vereinigung des untersten Wirbelbeins vom Hals, und des ersten vom Rücken, wo, wahrscheinlicher Weise, die Arme hervorkommen wollten; und zu jeder Seite des obersten Wirbelbeins am Heiligbein war durch eine

zarte

zarte häutige Substanz ein etwas flacher Körper mit stumpfen Winkeln befestigt. Diese flachen winklichen Körper waren offenbar die ungenannten Beine; allein sie waren noch durch keine Symphyse an den Schoosknochen vereinigt, um das Becken zu bilden.

Die ganze vodere Oberfläche der Carina war mit einem zarten fadigen Wesen bedekt, wie dasjenige war, welches die Stelle des Gesichts bedekte; und die hintere Seite desselben war mit der nämlichen glatten Haut umgeben, welche die hintere Seite des Kopfs umgab; die Enden derselben aber ragten frey von den Seiten des Rükgrats hervor, auf eben die Art, wie sie vom Rand des Gesichts hervorragten. Diese Haut war offenbar die erste Anlage der Decken (Integuments), und wahrscheinlicher Weise, auch der entstehende fleischige Theil des Rumpfs.

Dieser Embryo war zufälliger Weise von der Nabelschnur getrennt worden, während daß er im Ey gelegen hatte; denn da ich die Häute mit der Spitze der Scheere durchbort hatte, um das Schaafwasser herausfließen zu lassen, kam der Embryo zugleich mit ihm heraus, und wiewol ich ihn mit aller möglichen Behutsamkeit aus der Feuchtigkeit nahm, und ihn sogleich ins Wasser brachte, so zeigten sich doch, während des Herausnehmens, weil die Hölen des Rumpfs noch nicht verschlossen waren, die Eingeweide so leicht an das Rükgrat befestigt, daß sie von demselben losgiengen.

Obgleich die Eingeweide nicht so vollkommen, als die Carina, ausgebildet zu seyn schienen; so war doch das Herz mit seinen Ohren sehr deutlich zu

zu sehen, aber vom Herzbeutel konnte ich nicht die mindeste Anlage entdecken. Es fand sich eine häutige Substanz, die völlig queer über die Leber und Milz, und unter dem Herzen fortlief, welche ich für das Zwerchfell hielt; und unter ihr zeigten sich einige weiße Fäden, oder Gefäße, deren äusserste Enden sich mit den Enden der Nabelschnur vereinigt zu haben schienen.

Die Leber und Milz waren sehr deutlich zu sehen. Die Leber war das größeste Eingeweide; auf diese folgte die Milz, und hernach das Herz. Die ersten Anlagen vom Gekröse des Grimmdarms und der dünnen Gedärme waren leicht zu unterscheiden. Derjenige Theil vom Gekröse, welcher die dünnen Gedärme einwickelt, erschien sehr durchsichtig, aber von den Gedärmen selbst war noch keiner zu unterscheiden, den Mastdarm ausgenommen, welcher herabhieng, hinter dem Gekröse des Grimmdarms hervorstieg, und sehr deutlich zu sehen war. Ich konnte weder die große Magendrüse, die Harnblase, noch irgend einen andern Theil dieser Eingeweide entdecken. Noch war eine fadige Substanz da, die von den obern und hintern Theilen des Zwerchfells und Herzens entsprang; diese hielt ich für die Grundlage der Lungen.

Der ganze Embryo war von einer gallertartigen Consistenz, und hatte eine weiße Farbe, ohne den mindesten Anschein von rothen Blutkügelchen. Der Kopf und das Rükgrat glich der markigen Gehirnmasse eines Erwachsenen, sowol an Farbe, als an Dichtheit; die Eingeweide aber sahen mehr wie Gefäße aus.

Fünfte Beobachtung.

Eine Person, die verschiedene Monate hindurch vollkommen gesund gewesen war, hatte in der ersten Woche des Augusts 1763, welches ihre erwartete Periode war, ihr Gewöhnliches. Die erste Woche des Septembers, als ihre nächste Periode kam, stellte sich die Reinigung nicht wieder ein, und sie bekam hierauf ein Magenweh, welches mit andern Zufällen der Empfängniß verbunden war.

Am dreyzehnten Oktober, als sie über den plözlichen Tod eines einzigen Sohns sehr erschrocken war, wurde sie, unter einigen Wehen, von einem geringen Blutfluß befallen, welcher bis zum dritten November fortdauerte, (dies macht ungefähr zehn Wochen aus, von derjenigen Zeit an gerechnet, wo sie empfangen haben mochte), um welche Zeit ein Ey von ihr gieng, welches folgende Gestalt und Beschaffenheit hatte:

Die Länge betrug drey und einen halben Zoll; die Breite, am dikſten Ende, zwey, und am schmalsten, einen Zoll.

Am breitsten Theil, welcher gegen zwey Zoll an Länge betrug, hatte die Lederhaut keine Flocken, oder fadigen Ueberzug; am schmalsten Ende aber war sie anderthalb Zoll lang vom Mutterkuchen bedekt, welcher in seiner Substanz beynah zwey Achttheile eines Zolls dick war.

Gleich nach dem Abgang dieses Eys gieng eine andere Substanz von ihr, deren äusserer Theil fadig und fleischig war; der innere bestund aus schwarzem geronnenem Blut.

Das

Das Ey enthielt eine Unze Schaafwasser, welches zwar klar, aber doch ein wenig roth, oder blutig gefärbt war. Diese Feuchtigkeit wollte am Feuer nicht gerinnen.

Die Nachgeburt wog drey Quentchen und einen Skrupel; und der Embryo drey Gran.

Der kleine oben bemerkte weiße Körper erschien hier zwischen den Häuten, einen Zoll weit von der Wurzel der Nabelschnur.

Die Bildung der Frucht war nicht vollendet; die Farbe war weiß, oder durchsichtig, ohne einigen Anschein von rothen Blutkügelchen, und die Dichtheit desselben war gallertartig, auch überdies von so lockerm Gewebe, daß, durch die Bewegung des Wagens auf einer ebnen Straße, zwey Meilen weit, der Rükgrat am lezten Halswirbelbein abgerissen war; und die Eingeweide, die sich ebenfalls von der Carina, oder dem Rükgrat getrennt hatten, hiengen am äussersten Ende der Nabelschnur.

Die Carina, als sie wieder in ihre Lage gebracht war, zeigte sich so, wie sie hier von dem vortreflichen Zeichner, Herrn Kirby, vorgestellt worden. Die vodere Seite des Kopfs A war flach, und mit einem durchsichtigen fadigen Büschel bedekt, ohne irgend einen von den Grundzügen des Gesichts zu haben, so wie sie zu sehen sind, wenn das Gesicht gebildet ist. fig. 3.

Die Hölen der Brust und des Unterleibes waren nicht ausgebildet. An demjenigen Theil B, wo das Rükgrat durchs Fahren zerrissen war, erhob sich eine Verlängerung C von jeder Seite, welches die ersten Anfänge der Arme zu seyn schienen. Und da, wo fig. 4.

das

das Rükgrat getrennt war, hatten sich auch, meines Erachtens, die Eingeweide von der Carina getrennt.

fig. 5. Die sieben Wirbelbeine des Halses D *), zwölf am Rücken E, fünf Lendenwirbelbeine F, und fünf am Heiligbein G, waren vollkommen deutlich zu sehen. Die drey am Schwanzbein aber H lagen entweder so dicht an einander, oder waren durch die Bewegung so unkenntlich geworden, daß wir nicht im Stande waren, sie zu unterscheiden. Elf Rippen J, an jeder Seite, waren vollkommen deutlich, und von den Seiten des Rükgrats wie die Rippen eines Plattfisches ausgebreitet. Man konnte nicht sehen, ob die ungenannten Beine an dem Rükgrat hiengen. Es waren zwar zwey kleine und flachgebildete Körper da, die von der Carina getrennt waren; ob es aber diese Beine, oder einige von den Eingeweiden waren, konnte ich nicht gewiß erkennen. Demohngeachtet möchte ich glauben, daß es die ersten Anfänge der ungenannten Beine gewesen sind.

fig. 6. Die hintere Seite K war mit den Bedeckungen umgeben, die sich am Rand des Gesichts und an den äussersten Enden der Rippen, in einen Saum von sehr dünnen Fasern endigten. Das Vorderhaupt L stund hervor, und war sehr deutlich zu sehen; an jeder Seite des Kopfs war ein schwarzer Fleck, oder Punkt M, welcher die ersten Anfänge der Augen auszumachen schien, und am obern Theil von allen waren im Mittelpunkt zwey schwarze Flecken dicht an einander. Ob aber dies die ersten Grund=

*) Fig. 5 ist der nämliche Embryo, aber vergrößert.

Grundzüge der Nasenlöcher waren, oder nicht, kann ich nicht genau bestimmen.

Unter den Anfängen (rudiments) des Stirnbeines erschien eine Vertiefung, oder Höle; der ganze übrige Theil des Kopfs aber war voll markiger Gehirnmasse, und von einem sehr dichten Gewebe.

Vom äussersten Ende der Nabelschnur A kam ein Gefäß B, das, etwas länger als ein Achtelszoll, sich in einen kleinen glatten Körper C endigte, welcher die erste Anlage des Herzens zu seyn schien. Die erhabene Seite D dieses kleinen Körpers wieß nach der linken Seite; und unter seiner Mitte war eine Spitze, oder ein hervorstehender Theil, welcher schräg unterwärts gegen die linke Seite wieß. fig. 7.

Das obere Ende F *) war in ein Gefäß zusammengezogen, welches bald durch einen Bündel von weißen Fasern verstekt wurde, an dessen rechter Seite ein unregelmäßiger Körper G hieng, der um ein beträchtliches größer war, als das Herz. Als ich diesen, nah an der Mitte, durch eine Spalte in zwey Theile getrennt hatte, schien er die Leber zu seyn; und von der obersten Seite von diesen allen kamen viel fasrige Sprossen H hervor, welche die erste Anlage der Lungen zu seyn schienen. fig. 8.

Von der holen Seite des Herzens, nah am untern Theil desselben, und schräg nach hinten zu, ent=

*) Dies ist der nämliche Theil der Eingeweide, aber durch ein Glas vergrößert, und ausser der natürlichen Lage gebracht.

entsprang ein dünnes Gefäß J, welches schräg nach hinten zu lief, und sich gegen die rechte Seite schnell vereinigte, oder sich in der Seite eines andern Gefäßes K endigte, das zwischen der Leber und dem obern Ende des Herzens zur Nabelschnur A lief. Dies lezte Gefäß war in eine häutige Substanz gewickelt, und wurde von vielen weißen Fasern begleitet.

Ob dies die Aorta war, oder nicht, bin ich nicht im Stande zu sagen; doch schien mir das Gefäß B, welches (wie eben beschrieben worden) von der Nabelschnur zum Herzen lief, die Nabelblutader zu seyn. Diese Blutader war viel dicker, als die andern, und daß dies so seyn mußte, ist daher einzusehen, weil sie bestimmt ist, die Nahrung zum Embryo zu führen, und diesen zu unterhalten, bis die Bildung beynah, wo nicht ganz, vollendet ist; und dies schon einige Zeit vorher, ehe ein Kreislauf vom Embryo zum Mutterkuchen nothwendig wird.

Sechste Beobachtung.

Eine Frau von mittlerem Alter, der es gegen die sechste Woche nach der Empfängniß oft unrichtig gegangen war, erlitt am 18ten Junius 1765 den Abgang eines Eys, welches von folgender Beschaffenheit war.

Die Häute A waren sehr durchsichtig, und von der Oberfläche der einen äussern Haut entsprung eine große Menge weisser Fasern B. Nachdem die Häute geöfnet und zurükgeschlagen waren, kam der Embryo C auf folgende Art zum Vorschein: Er war von weißer Fleischfarbe und gallertartiger Dichtheit, und

Tab. V. fig. 9.

und wurde von der Haut bedekt, welche dick und ausserordentlich glatt war.

Der vodere Theil des Nackens D schien getrennt, oder vom Rumpf abgerissen zu seyn. Ob dies von Natur so war, oder zufälliger Weise durch den Druck, während des Abgangs, geschehen seyn mochte, kann ich nicht sagen; doch möchte ich fast das leztere vermuthen. Die Augen E erschienen wie kleine schwarze Ringe. Der obere und hintere Theil des Kopfs war mit den Bedeckungen umgeben, allein das Gesicht war noch nicht gebildet.

Die Brust F war offen, und das Herz G stund mit zwey Hervorragungen an seiner Grundfläche hervor, welches die Herzohren zu seyn schienen. Es war noch kein Anschein von Lungen da; die Glieder hatten angefangen, hervorzubrechen, sie waren aber noch nicht so weit herausgerükt, daß ich die Ellenbogen, die Schenkel, Finger, oder Zehen, selbst mit Hülfe der Gläser, hätte unterscheiden können. Die Nabelschnur J war äusserst durchsichtig, und in Verhältniß der Größe des Embryo unförmlich dicke. Es war nicht das mindeste von rothen Blutkügelchen zu sehen.

Die zehnte Figur stellt die vodere Seite des Embryo vor: A das Gehirn am obern Theil des Kopfs; B die Stelle des Gesichts; C das Herz; D die Anfänge der Gliedmaßen; E die Augen; und F die Nabelschnur.

Nachdem der Unterleib mit der Spitze einer Lanzette geöfnet worden war, während daß der Embryo im Wasser schwamm, erschien ein dicker Klumpen, oder fadiger Bündel A, an der rechten Seite fig. 11.

der

der Höle. Gleich unter ihm, und ein wenig gegen die linke Seite zu, war ein langer gekrümmter Körper B, welcher, beym ersten Anblick, der Magen und ein Theil des Darmkanals zu seyn schien. Unmittelbar hinter B lief, dicht am Rükgrat, ein dickes Gefäß vom Nabel zum Herzen hin.

Die zwölfte Figur stellt dies Gefäß nebst demjenigen durchs Glas vergrößert vor, was ich für den Magen hielt. A ist der Magen, und B das Gefäß. Nach einer zweyten Untersuchung aber möchte ich fast glauben, daß dasjenige, was ich für den Magen gehalten hatte, die Nabelblutader gewesen sey.

Das Gewebe des Herzens und dieser Gefäße war sehr dicht, oder compakt; aber das Gewebe der Leber löste sich leicht in runde, oder drüsenförmige Stücke auf.

Siebente Beobachtung.

Eine Frau von ungefähr vierzig Jahren, die am achten Julius 1764 in einer Gesellschaft sehr viel Bewegung gehabt hatte, wurde an dem nämlichen Abend von einem Blutfluß aus der Gebärmutter überfallen, aber in einem so mäßigen Grade, daß er dem Fluß der monatlichen Reinigung glich, welcher seit funfzehn Wochen aussengeblieben war.

Dieser Blutfluß war zu einer Zeit geringer, als zur andern, und dauerte bis zum sechzehnten fort; dann aber gieng ein Ey ab, dessen Nachgeburt zwey Unzen und zwey Quentchen wog. Das Schaaf=

Schaafwasser betrug eine Unze, und der Embryo vier Gran.

Der größte Theil des Eys war äusserlich mit einer weißlichen schwammigen Haut umwickelt, unter welcher der Mutterkuchen lag, der aus einer rothen und fleischigen Substanz bestund, und mit vielen weißen Fasern, oder Gefäßen durchwebt war, welche ihn sehr dicht an die Aussenseite der Lederhaut befestigten. Die Lederhaut war von einer blauen Farbe, dick, und von sehr festem Gewebe. An der innern Oberfläche der Lederhaut lag das Schaafhäutchen, welches ebenfalls eine blaue Farbe hatte, aber dünner und durchsichtiger, als die Schaafhaut, war, und, nachdem es drey Tage im Wasser gelegen hatte, sich von der Lederhaut trennte, und zurükgeschlagen, oder gefaltet erschien.

Ich suchte sorgfältig nach dem kleinen weißen Körper, den ich an andern bemerkt hatte, konnte ihn aber bey diesem nicht finden. Die Nabelschnur entsprang mit dem dünnen Anfang H nah am diksten Ende des Eys. Von da aus, bis zum Embryo J, wurde sie nach und nach dicker, und an Länge betrug sie über drey Viertheile eines Zolls. Die Nabelgefäße lagen so dicht an einander, daß sie nicht unterschieden werden konnten, sondern nur wie weiße Saiten aussahen, ohne die mindesten rothen Blutkügelchen zu haben.

Tab. V. fig. 13.

Der Embryo J war, in Rüksicht auf sein Alter, sehr dünn, und seine Bildung schien nicht gänzlich vollendet zu seyn. Er lag gekrümmt, und so wie er hier von Herrn Kirby vorgestellt ist. Der Kopf A war sehr groß, in Verhältniß zu dem übrigen. Die Augen B erschienen wie zwey kleine schwarze Flecken,

Flecken, mit einem weißlichen Punkt, den jeder in der Mitte hatte. Die Ohren zeigten sich nicht, und eben so wenig war die Nase zu unterscheiden; die Spalte C aber schien der Mund zu seyn. Die Brust und der Unterleib waren gänzlich verschlossen. Die Arme D, und die untern Gliedmaßen E hatten angefangen herauszubrechen. Ihre äussersten Enden erschienen flach, und an der Außenseite dieser flachen Enden zeigten sich die Anfänge F der Finger und Zehen, wovon die erstern viel deutlicher ausgedrukt waren, als die leztern. Am untern und hintern Theil des Rumpfs erschien ein hervorragender Punkt G, welcher die Spitze des Schwanzbeins zu seyn schien, und am untern vodern Theil, zwischen den Gliedmaßen zeigte sich eine andre Hervorragung, mit einer Furche in ihrer Mitte, welche den Embryo als einen weiblichen bezeichnete. Dies alles war mit bloßen Augen zu sehen, und durch Hülfe eines Vergrößerungsglases konnte ich nur noch die ersten Anfänge der Daumen erkennen, und an den obern und hintern Theilen des Kopfs ein eyförmiges Bläschen wahrnehmen, welches weißer, als das übrige, erschien. Das hinterste von diesen Bläschen war bey weitem das größte. Es war nicht der geringste Anschein von rothen Blutkügelchen in irgend einem Theil des Embryo zu finden.

Achte Beobachtung.

Eine zarte und kränkliche Person, die ihre Reinigung zweymal nicht gehabt hätte, wurde von einem Mutterblutsturz befallen, und in vier Tagen gieng ein Ey ab, an welchem folgendes zu sehen war:

Es wog eine Unze und drey Quentchen. Die Länge betrug zwey Zoll; die Breite, am breitsten Ende, anderthalb Zoll; am schmalsten Ende einen Zoll, und eben so viel betrug die Dicke desselben. Die Lederhaut war der Länge nach zerrissen, und hatte sich, wie ich vermuthe, am äussersten Ende des breitsten Theils losgeschält, während daß das Ey durch den Muttermund gegangen war. Als ich sie aber auf das Schaafhäutchen zurükgelegt hatte, war das fleischige Fasergewebe derselben, welches zunächst der innern Oberfläche der Gebärmutter gelegen hatte, sehr deutlich zu sehen. Die innern Oberflächen der Lederhaut sowol, als des Schaafhäutchens, waren sehr glatt, und als ich sie der Länge nach geöfnet hatte, fand ich, anstatt des Schaafwassers und der Frucht, eine Art von kegelförmigen Kern, der die ganze Höle ausfüllte.

Dieser Kern war mit einer glatten Haut bedekt, welche eine Zurükschlagung des Schaafhäutchens von der einen Seite der Höle zu seyn schien, und die Substanz desselben bestund blos aus geronnenem Geblüt, welches durch das Zusammendrükken der Gebärmutter dicht worden war. Dies war dasjenige, was man gemeiniglich eine falsche Empfängniß nennt, hier aber war es eigentlich ein Fehler in der Bildung.

Neunte Beobachtung.

Ein junges Frauenzimmer, dem es einmal vor dem dritten Monat unrichtig gegangen war, und das zweymal die Reinigung nicht gehabt hatte, wurde am dritten December 1760 von einem Blutfluß befallen, und in vier Tagen gieng ein Ey, oder viel=

vielmehr eine Substanz von ihr, die von folgendem Gewicht und Ansehen war:

Sie wog eine Unze und sechs und ein halbes Quentchen, und hatte die Form einer Birn. Sie war äusserlich mit einer glatten Haut bedekt, unter welcher eine dicke Schicht von geronnenem Geblüt lag, und als ich sie durch einen der Länge nach gemachten Einschnitt gespalten hatte, erschien eine Höle, die anderthalb Zoll lang, und einen halben breit, und mit einer zarten blauen Haut umgeben war.

Gegen das schmalste Ende der Substanz erschien in dieser Höle ein durchsichtiges häutiges Ey, ohngefähr von der Größe einer weißen Johannisbeere, welches dicht an der einen Seite der Höle hieng. In diesem durchsichtigen Ey war ein kleiner weißer birnförmiger Körper, ungefähr von der Dicke eines Hirsenkorns, zu sehen; allein ich konnte nicht das mindeste von Theilen eines Embryo, weder mit bloßem, noch mit bewafnetem Auge entdecken.

Die Dicke der Substanz, von der Höle bis zur äussern Oberfläche, besonders am breitsten Ende, betrug einen vollen halben Zoll.

Die äussere Haut, oder Bedeckung schien blos der klebrige Theil des Bluts zu seyn, der durch den Druck der Gebärmutter sehr verdichtet worden war. Die blaue Haut, welche die Höle umschloß, schien die Lederhaut zu seyn. Die Mittelsubstanz zwischen dieser und der äussern Bedeckung am schmalsten Ende, bestund aus weislichen Fasern; am breitsten Ende aber, welches dicht am Muttergrund gelegen

hatte,

hatte, bestund sie blos aus geronnenem Geblüt. Die kleine durchsichtige Haut, von welcher das kleine Ey gebildet wurde, schien das Schaafhäutchen zu seyn, und den dünnen weißen Körper darin konnte man mit gutem Grunde für denjenigen weißen Körper annehmen, dessen ich bereits schon oft erwähnt, und den ich nicht nur oft in gutgebildeten Eyern, sondern auch häufig selbst in denen gefunden habe, die ich fehlerhafte Bildungen genannt habe.

Die fehlerhafte Bildung dieser Frucht mag wahrscheinlicher Weise daher entstanden seyn, daß die äussere Oberfläche der Lederhaut mit Blut bedekt worden, sobald das Ey in die Höle der Gebärmutter gekommen war; und da diese Blutlage mehreres an sich gezogen hatte, und folglich dicker worden war, so mußte es den Grundtheilen des Embryo sowol an Raum fehlen, sich zu entwickeln, als an einem gehörigen Zufluß von Nahrung, um ihr Wachsthum zu unterhalten.

Zehnte Beobachtung.

Im Jahr 1758 wurde ein junges und gesundes Frauenzimmer, welches die monatliche Reinigung zweymal nicht gehabt hatte, auf ein vorhergegangenes Schrecken, von einigen Wehen überfallen, auf die ein starker Blutsturz aus der Gebärmutter erfolgte, und in wenigen Stunden gieng ein Ey von ihr, an welchem folgendes zu sehen war:

Das ganze Ey glich, sowol an Form, als an Größe, einem Hühnerey, und wog eine Unze. Das Schaafwasser wog drey Quentchen und zwey Skrupel,

pel, der Foetus einen Skrupel, und die Nachgeburt vier Quentchen.

Der Foetus war ein männlicher, und vollkommen entwickelt. Augen, Nase, Mund, Ohren, obere und untere Gliedmaßen, Finger und Zehen, und sogar die Geburtstheile, waren alle ungemein deutlich zu sehen. Der Kopf war beynah so dick, als der ganze übrige Körper. Die Hölen der Brust und des Unterleibes waren völlig verschlossen, und die ganze Substanz des Foetus war gallertartig und weiß.

Die äussere Oberfläche der Lederhaut war mit einer fleischigen fadigen Substanz bedekt, welche das Ansehen hatte, als wenn sie an der innern Oberfläche der ganzen Gebärmutterhöle festgehangen hätte. Diese Substanz betrug am schmalsten Ende des Eys einen vollen halben Zoll an Dicke, beym Ursprung der Nabelschnur aber, nämlich an der einen Seite, nah am breitsten Ende, nur den achten Theil eines Zolls.

Elfte Beobachtung.

Eine Weibsperson von hagerer und hektischer Leibesbeschaffenheit, die ihre Reinigung zweymal nicht bekommen hatte, wurde von einem Blutfluß befallen, und gebar am zweyten Tag eine unreife Frucht.

Das Ey war ohngefähr von der Größe eines kleinen Hühnereys, und an der äussern Oberfläche desselben befanden sich sehr wenige Fleischfasern, um den Mutterkuchen zu bilden, welches wahrscheinlicher Weise die Ursach des unzeitigen Abgangs gewesen

wesen war. Nachdem ich die Häute geöfnet, und das Schaafwasser herausgebracht hatte, fand ich, daß der Foetus vollkommen gebildet war. Er hatte eine weiße Farbe und gallertartige Dichtheit, und war von der Dicke einer kleinen Birne. Der Kopf war beynah so groß, als der ganze übrige Körper, und Brust und Unterleib waren gänzlich verschlossen.

Zwölfte Beobachtung.

Im Jahr 1758 wurde ein junges und gesundes Frauenzimmer, das die monatliche Reinigung zweymal nicht bekommen hatte, nach einer heftigen Bewegung, mit einem Blutfluß befallen, und in weniger als zwölf Stunden gieng es ihr unrichtig.

Das Ey war größer, als ein Hühnerey, und über und über mit einer dicken fleischigen Substanz bedekt, an deren Oberfläche ein rauhes Fasergewebe war. Nachdem ich es geöfnet hatte, zeigte sich der Foetus vollkommen ausgebildet, hatte eine weiße Farbe, gallertartige Dichtheit, und war von der Dicke einer kleinen Birne. Die fleischige Substanz, oder der Mutterkuchen, an der Aussenseite der Lederhaut, war sehr dick, und stund der Wurzel der Nabelschnur gegenüber. Daher ist es sehr wahrscheinlich, daß die Person, wenn diese zufällige Trennung des Eys von der Gebärmutter nicht erfolgt wäre, die volle Zeit getragen haben würde.

Dreyzehnte Beobachtung.

In weniger als dreyßig Tagen nach dieser unzeitigen Geburt, wurde eben dies Frauenzimmer

von

von einem geringen Blutfluß befallen, und es gieng noch ein Ey von ihr, das an Gestalt und Größe folgendermaßen beschaffen war:

Das Ey war von der Größe eines kleinen Hühnereys, hatte aber sehr wenige Fleischfasern an der äussern Oberfläche der Lederhaut, und folglich nicht Substanz genug, die gehörige Nahrung aus der Gebärmutter einzusaugen.

Obgleich die Bildung der Frucht gewöhnlich gegen die achte, oder zehnte Woche vollendet ist, so sind mir doch verschiedene Fälle vorgekommen, wo sie offenbar früher vollendet wurde. Der Kürze halben will ich von diesen Fällen nur folgende anführen.

Vierzehnte Beobachtung.

Eine starke gesunde Weibsperson, die ihre Reinigung während einer beträchtlichen Zeit nach der Geburt eines Kindes, alle drey Wochen, oder jeden Monat, in großer Menge hatte, verlor sie am fünf und zwanzigsten Februar 1760, nachdem sie dieselbe, zufolge dieser Perioden, eine ganze Woche gehabt hatte, und es zeigte sich weiter keine Spur davon, bis am siebenten April, wo sie von einem Schmerz im Rükgrat überfallen wurde. Des Abends erfolgte ein Blutfluß, und um vier Uhr am nächsten Morgen gieng ein Ey von ihr, an welchem folgendes zu sehen war:

fig. 14. Der Foetus A war männlichen Geschlechts, vollkommen gut gebildet, und für sein Alter ausserordentlich groß, denn er wog zwey Quentchen und drey Gran. Das Schaafwasser wog zwey Unzen, und

und die Nachgeburt elf Quentchen. Der Mutterkuchen war gut gebildet, und die Oberfläche des übrigen Theils der Lederhaut war nicht so sehr mit einer fleischigen Substanz bedekt, als diejenigen, die ich bereits beschrieben habe.

Da die Reinigung in Ansehung der Zeit und Menge regelmäßig geflossen war, so läßt sich mit gutem Grund vermuthen, daß diese Weibsperson ohngefähr erst eine Woche, oder aufs wenigste einige Tage nachher empfangen habe, als die Reinigung verschwunden war. Es konnte also diese Frucht nicht über vier Tage alt seyn. Wäre ich nicht in Erforschung dieses Umstandes so aufmerksam gewesen, und hätte nur allein den Foetus gesehen, so hätte ich nicht glauben können, daß er zu einer solchen Größe in so kurzer Zeit hätte anwachsen können. Daß aber die in so kurzer Zeit vollendete Bildung desselben möglich gewesen sey, bestätigt die vorhergehende Beobachtung; denn wir können nicht mit Grund annehmen, daß der Foetus, in jenem Fall, über drey und zwanzig Tage alt gewesen sey.

§. 6.

Da diese Beobachtungen alles enthalten, was ich bisher in Ansehung der Bildung und der Zeit ihrer Vollendung zu sammeln im Stande gewesen bin, so will ich noch einige wenige beyfügen, die in Rüksicht auf die Verhältnisse, welche Mutterkuchen, Frucht und Schaafwasser zu den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft gegeneinander haben, einige Erläuterung geben können.

Funfzehnte Beobachtung.

Eine Frau von kleiner Statur, die übrigens gesund gewesen war, hatte die monatliche Reinigung in der lezten Woche des Decembers 1759, zur gewöhnlichen Zeit, und in gehöriger Menge, alsdann aber verlor sie dieselbe.

Am vierten Tage des folgenden Aprils bekam sie die Blattern, und am vierzehnten eben desselben Monats, nachdem sie von dieser Krankheit genesen war, gieng, ohne einigen Blutverlust, ein Ey von ihr ab. Der Foetus war männlichen Geschlechts, und wog drey und eine halbe Unze, und die Nachgeburt drey Unzen und sechs Quentchen. Es ist sehr wahrscheinlich, daß das Wachsthum dieses Eys, während der Krankheit der Mutter, unterbrochen worden; doch scheint es, daß der Foetus nicht älter habe seyn können, als drey Monate und etwa eine Woche; da man nicht annehmen kann, daß die Mutter vor dem Anfang des Jenners empfangen habe.

Sechzehnte Beobachtung.

Eine Weibsperson von acht und zwanzig Jahren war seit vier Monaten schwanger, und erlitt am dreyßigsten Julius 1760 eine unzeitige Geburt. In der ersten Woche des folgenden Septembers bekam sie Magenbeschwerden, Ekel gegen Speisen, welches ihr gewöhnlich widerfuhr, wenn sie schwanger ward. Am elften des folgenden Decembers wurde sie, ohne eine ihr bekannte Ursach, von einem Blutfluß aus der Gebärmutter befallen, der nicht lang anhielt; am dreyzehnten kam er wieder,

und

und ward von heftigen Wehen begleitet, und um zwey Uhr des nächsten Morgens wurde durch die Kraft der Natur, der Foetus und die Nachgeburt abgetrieben.

Der Foetus war gut ausgebildet, und wog fünf, die Nachgeburt aber drey Unzen. An der Wurzel der Nabelschnur war der Mutterkuchen einen halben Zoll dick, von da bis zu den Rändern wurde er nach und nach dünner, und war sehr breit in Verhältniß zu der Größe des Eys. Seine Substanz war von einer weißlichen Farbe, und von drüsenartigem Gewebe, und sah beynah aus wie Fett. Die Lederhaut war sehr dick, und ihre äussere Oberfläche mit vielen Fleischfasern bedekt. Das Schaafhäutchen war sehr dünn und durchsichtig, und ließ sich sehr leicht von der Lederhaut trennen, bis es zur Nabelschnur kam.

Da diese Weibsperson bis zur ersten Woche des Septembers keine Zufälle der Schwangerschaft gehabt hatte, so kann man nicht annehmen, daß sie völlig vier Monate schwanger gegangen sey.

Siebzehnte Beobachtung.

Eine neun und dreysigjährige Weibsperson von hagerer Leibesbeschaffenheit war seit fünf und einem halben Monat schwanger gewesen, und erlitt, ohne vielen Blutverlust, den Abgang eines Eys. Der Foetus war männlichen Geschlechts, gut gebildet, und von gesundem Aussehen. Er wog elf Unzen und sechs Quentchen, und die Nachgeburt sechs Unzen und eben so viel Quentchen.

Achtzehnte Beobachtung.

Eine gesunde Frau von etwa fünf und dreyßig Jahren hatte ihre Reinigung siebenmal nicht gehabt, und wurde, nach einem plözlichen Schrecken, von der Geburtsarbeit überfallen. Sie verlangte meine Hülfe, und ich gieng sogleich zu ihr; allein, eh ich bey ihr ankommen konnte, gebar sie, blos durch Hülfe der Wehen. Ich verlangte das Kind zu sehen, und fand, daß es tod, und immer in den Häuten sammt dem Schaafwasser geblieben war.

Das Ey, auf eine Fläche gelegt, maaß sieben und einen halben Zoll an Länge, und sechs in der Breite. Der Mutterkuchen lag an dem einen Ende, und war etwas eyförmig, indem er vier und einen halben Zoll lang, und vier Zoll breit war.

An der Wurzel der Nabelschnur war er sieben Achttheile eines Zolls dick, und von da wurde er nach und nach, gegen die Ränder zu, dünner.

Die Lederhaut trennte sich leicht vom Schaafhäutchen, und das Schaafhäutchen leicht von der Seite des Mutterkuchens, bis es zur Wurzel der Nabelschnur kam, wo es fest anhieng.

Die Lederhaut war sehr zart, das Schaafhäutchen aber so stark, daß ich es, drey Tage nach der Geburt, zu verschiedenen malen umwenden konnte, ohne daß es zerriß.

Nachdem die Häute geöfnet waren, lag der Kopf des Foetus an dem Ende, wo sich der Mutterkuchen

terkuchen befand, mit dem Gesicht gegen den lez-
tern zugekehrt. Das Kinn lag auf der Brust,
die Hände gegen die Schaam, die Knie gegen
den Unterleib, und die Füße gegen den Hin-
tern zu.

Das Schaafwasser maß nur eine halbe Pinte,
war sehr trüb, und hatte eine braune Farbe.

Die Nabelschnur war zwanzig Zoll lang, und
von der linken nach der rechten Seite zu, über zwan-
zigmal verschlungen, und am Nabel war sie durch
diese Schlingen so dünn, daß der Kreislauf zwi-
schen Mutter und Kind unmöglich dadurch unter-
halten werden konnte. Es muste also eine unzeitige
Geburt erfolgen.

Diese Weibsperson hatte oft auf den Knien
Stuben gescheuert, und durch diese vorwärts
gebogene Lage mögen, wahrscheinlicher Wei-
se, diese Verschlingungen der Nabelschnur ent-
standen seyn.

Neunzehnte Beobachtung.

Eine kleine kränkliche Weibsperson hatte ihre
Reinigung, während der ersten Woche des Novem-
bers, in ziemlichem Maaße gehabt, hierauf verlor
sie dieselbe, und am funfzehnten des folgenden Au-
gusts, welches neun Sonnenmonate und sieben
Tage ausmachte, wurde sie von der Geburtsarbeit
überfallen, und brachte bald zwey Kinder zur Welt,
deren Gewicht, mit dem Gewicht der Nachgeburt
folgendes war:

Das

Das erste war ein Knabe, und wog sieben Pfund und drey Unzen Apothekergewicht; das zweyte, ein Mädchen, wog fünf Pfund und neun Unzen. Jedes hatte einen besondern Mutterkuchen, und seine eignen Häute; und obgleich derjenige Theil der Lederhaut, welcher dicht anlag, fest hieng, so trennten sie sich doch, bey einiger angewandten Vorsicht, vollkommen von einander. Die Nachgeburt des Knaben wog ein Pfund und sechs Unzen, und des Mädchens ihre nur ein Pfund.

Die Mutterkuchen waren beyde von länglichrunder Gestalt. Des Knaben seiner war zwölf Zoll lang, und acht breit, und an der Wurzel der Nabelschnur fünf viertheI Zoll dick. Der Mutterkuchen des Mädchens war acht und einen halben Zoll lang und sieben breit, und, an der Wurzel der Nabelschnur, einen Zoll dick. Dem zufolge scheint es, daß ein sehr beträchtlicher Theil von der innern Oberfläche der Gebärmutter mit dem Mutterkuchen dieser Kinder bedekt gewesen seyn muß.

§. 7.

Wenn wir nun das Gewicht von einigen der vorhergegangenen Geburten wieder übersehen, so werden wir finden, daß die leztern zu ihren Nachgeburten und zu ihrem Schaafwasser ohngefähr folgende Verhältnisse gehabt haben:

Vierte Beobachtung

Ohngefähr gegen die zehnte Woche der Bildung, da diese noch nicht vollendet war, verhielt sich der Embryo zum Schaafwasser an Gewicht wie 1 zu 168, und zu der Nachgeburt wie 1 zu 100.

Ein

Fünfte Beobachtung.

Ein andrer von demselben Alter verhielt sich zum Schaafwasser wie 1 zu 168, und zur Nachgeburt wie 1 zu 106.

Zehnte Beobachtung.

Gegen die elfte Woche, als der Foetus ausgebildet war, verhielt er sich zum Schaafwasser wie 1 zu 11, und zur Nachgeburt wie 1 zu 12.

Vierzehnte Beobachtung.

Gegen den vierzigsten Tag verhielt sich dieser so früh ausgebildete Foetus zum Schaafwasser wie 1 zu 8, und zur Nachgeburt wie 1 zu $5\frac{1}{2}$.

Funfzehnte Beobachtung.

Gegen drey Monat und eine Woche waren die Verhältnisse einander beynah so gleich, daß sich der Foetus zur Nachgeburt wie 28 zu 30 verhielt.

Sechzehnte Beobachtung.

Gegen den vierten Monat verhielt sich das Kind zur Nachgeburt wie 5 zu 3.

Siebzehnte Beobachtung.

Gegen fünf und einen halben Monat verhielt sich das Kind zur Nachgeburt fast wie 11 zu 7.

Achtzehnte Beobachtung.

Ob ich gleich unterließ, dies Kind mit seiner Nachgeburt zu wiegen, so können wir doch, da es zwischen dem siebenten und achten Monat war, mit Grunde schließen, daß das Kind volle fünf Pfund, und die Nachgeburt ein Pfund gewogen habe. Es muß sich also zur Nachgeburt wie 5 zu 1, und zum Schaafwasser wie 10 zu 3 verhalten haben.

Ist das Kind zeitig, so verhält sichs zum Schaafwasser gewöhnlich wie 10 zu 1, und zur Nachgeburt wie 10 zu 2.

Neunzehnte Beobachtung.

Die Zwillinge verhielten sich zur Nachgeburt wie 6 zu 1.

Auf diese Art sehen wir, wie weit die Verhältnisse des Schaafwassers und der Nachgeburt die Verhältnisse des Embryo, vor der Zeit seiner Ausbildung übersteigen; wie sehr sich, wenn er ausgebildet ist, das Schaafwasser vermindert; wie ihre Verhältnisse, gegen den vierten Monat, einander fast gleich werden; und wie sehr, nach dieser Zeit, die Verhältnisse des Kindes die andern übersteigen, indem das Schaafwasser, welches im Anfang bey weiten am meisten betrug, nun so sehr vermindert wird, daß es, wenn das Kind zeitig ist, kaum den zehnten Theil vom Kind, und den dritten von der Nachgeburt übersteigt.

§. 8.

Aus dem, was in diesem und dem vorigen Kapitel gesagt worden, lassen sich mit gutem Grund folgende Schlüsse ziehen:

Erstlich, daß der Foetus nicht auf einmal ganz vorhanden ist, sondern daß einige seiner Theile früher, andere später, in stufenweisem Fortgang, durch eine Ansammlung ihrer verschiedenen Bestandtheilchen, gebildet werden.

Zweytens, daß diejenigen Theile, die zuerst erscheinen, offenbar die Nabelschnur, die Carina, das Herz, die Gefäße, eine lymphatische Feuchtigkeit, und dann das Blut sind.

Drit=

Drittens, daß das Herz eine beträchtliche Zeit eher, als der Foetus vollkommen ausgebildet ist, sich zu bewegen anfängt; denn, nach Malpighi, erschien diese Bewegung schon am Ende des zweyten Tages; nach Harvey am dritten Tag, und am sechsten schien ihm das Herz Empfindung zu haben. Doch war, nach den Bemerkungen dieser beyden großen Männer, die Bildung des ganzen jungen Hühnchens nicht eher, als nach dem vierzehnten Tage der Bebrütung vollendet.

Viertens, daß, obgleich ein augenscheinlicher Beweis über die Zeit, in welcher das Herz von lebendig gebärenden Thieren sich zu bewegen anfängt, ausserordentlich schwer, und bey dem menschlichen Geschlecht ganz unmöglich zu erwarten ist, wir doch, (da diese Männer bey eyerlegenden Thieren bemerkten, daß diese Bewegung, in weniger als einem Tag vor der Erscheinung der Anlage des Herzens, und sogar verschiedene Tage, eh das Herz selbst seine natürliche Gestalt erhielt, angefangen hatte,) mit gutem Grund analogisch schließen können, daß das entstehende Herz beym Geschlecht der Kaninchen, welches de Graaf entdekte, und das beym menschlichen Geschlecht, welches ich selbst beobachtete, sich ebenfalls bewegt habe, ungeachtet die Bildung von beyden noch nicht vollendet war.

Fünftens, daß sogleich mit der Bewegung des Herzens auch der Embryo in sich selbst zu wirken anfängt; denn, wenn wir den Bau der Theile betrachten, so kann diese Bewegung nicht

von

von der Macht, oder Kraft des Herzens und der Schlagadern der Mutter entstehen, noch auf irgend eine Art weiter von diesen abhängen, als daß die körperlichen Theile ihre Nahrung, vermittelst des Mutterkuchens erhalten, der sie von der innern Oberfläche der Gebärmutter aufsaugt.

Ende des ersten Theils.

Zweyter Theil.

Einleitung.

Da diejenigen Uebel und Krankheiten, denen das weibliche Geschlecht während der Zeit der Schwangerschaft und Geburt unterworfen ist, hauptsächlich der Sorge des Geburtshelfers überlassen sind, so wie sie es auch wirklich seyn müssen; so kann man eine kurze Erörterung dieser Zufälle in einem Werk von dieser Art mit Recht erwarten. Ich will es also, wiewol es nicht zu unserm Zweck gehört, versuchen, sie nach ihrer Verwandtschaft, und nach der Zeitfolge, in der sie erscheinen, zu ordnen, und in diesem Theil diejenigen abhandeln, die zwischen der Empfängniß und der natürlichen Geburtszeit vorfallen; die übrigen aber, welche sich nach der Niederkunft ereignen, verspare ich bis auf den vierten und lezten Theil dieses Werks.

Erstes

Erstes Kapitel.

Von den Zeichen und den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft.

§. I.

Wenn eine Weibsperson wirklich empfangen hat, so sieht sie im Gesicht etwas bleich und niedergeschlagen aus; sie hat gemeiniglich einen dunkeln Ring unter den Augen, ist unruhig, und klagt über den Magen; bisweilen hat sie, insbesondere des Morgens, Neigung zum Brechen. Einige haben Ekel, besonders gegen solche Speisen, die sie sonst gern genossen, und bezeigen hingegen, vorzüglich nach dem zweyten Monat, große Begierde zu solchen Speisen, die ihnen sonst äusserst zuwider waren. Einige haben in der ersten Periode ihre Reinigung häufig; bey andern zeigt sich nur etwas davon in den ersten drey, oder vier Perioden; meist aber bleibt sie mit dem Anfange der Schwangerschaft gänzlich aus. Die Brüste laufen bald an, und bisweilen, besonders bey den ersten Schwangerschaften, bilden sich braune Zirkel, die man Höfe nennt, um die Warzen.

Solche Personen haben nicht so viel Hitze, oder Röthe im Gesicht, oder Beklemmung auf der Brust, als diejenigen gewöhnlich haben, bey denen blos die Reinigung ausbleibt. Einige kränkeln an hysterischen Zufällen, bis ans Ende des dritten Monats; andere bekommen Harnzwängen, und noch andere können gar nicht harnen. Sie haben gewöhnlich eine unangenehme Empfindung im Becken, als wenn darin alles voll wäre, welches von der Ausdeh-

nung

nung und Erweiterung der Gebärmutter entsteht, und bis gegen das Ende des vierten Monats dauert. Um diese Zeit aber verschwinden alle, oder die mehrsten von diesen Zufällen; das Gesicht wird wieder lebhaft, und Appetit und Kräfte kommen wieder.

Es sind mir noch einige andere Zufälle vorgekommen, und da diese ebenfalls natürlich sind, will ich hier folgende Beobachtung beyfügen.

Ein junges verheyrathetes Frauenzimmer fühlte, eine Woche nach ihrer ersten Empfängniß, welche ohngefähr vierzehn Tage nach ihrer monatlichen Reinigung erfolgte, einen Schmerz, und ein Kneipen, (wie sie es ausdrükte,) um den Nabel herum, und schauderte vor Frost. Es schien ihr in ihren Brüsten voll zu seyn; sie klagte über den Magen, hatte einen großen Ekel gegen verschiedene Arten von Speisen, die sie sonst am liebsten genossen hatte, und, nachdem sie ihre Reinigung zweymal vermißt, fühlte sie sich wärmer, als gewöhnlich. Sie klagte noch einen ganzen Monat über den Magen, und hatte bisweilen Neigung zum Brechen. Auch hatte sie öfteren Reiz zum Harnen, welcher bisweilen von Schmerzen begleitet war, und manchmal hatte sie auch beym Stuhlgang Schmerzen.

Am Ende des vierten Monats verlor sich die Unpäßlichkeit und die Neigung zum Brechen, der Appetit kam wieder, sie harnte mit geringerm Schmerz, und nicht so oft; die Brüste blieben voll; der Körper wurde immer wärmer, und das Gesicht schöner, als es jemals vor der Schwangerschaft gewesen war. So blieb sie, gebar zur natürlichen Zeit, und befand sich vollkommen wohl.

§. 2.

Nach dem vierten Monat erhebt sich der Muttergrund bis zum Rand der Schoosbeine, oder etwas drüber. Man fühlt daher nah an der Vereinigung der Schoosbeine eine kleine Härte, oder Dicke, indeß der übrige Unterleib, zu eben dieser Zeit, weich und natürlich bleibt, besonders wenn die Person gerade auf dem Rücken liegt.

Im fünften Monat, (wie Herr Smellie richtig bemerkt hat,) steigt die Gebärmutter bis halb zum Nabel, und im siebenten Monat ganz bis zum Nabel; im achten steht sie zwischen diesem und der Herzgrube in der Mitte, und im neunten erreicht sie die ganze Höle der Herzgrube. Alles dieses kann durchs äusserliche Befühlen der Person erkannt werden.

Wenn zwey, oder mehr Kinder vorhanden sind, so steigt die Gebärmutter schneller, als hier beschrieben worden, in die Höhe; und in den lezten Monaten ist der Unterleib stärker und härter um den Nabel, auch bisweilen höher gegen die Herzgrube zu, als im vorhergehenden Fall. — Ueber diese Bemerkung kann man bey Herrn Smellie im dritten Band mehr nachlesen.

§. 3.

Man fühlt es bisweilen am Ende des dritten, und gemeiniglich vor dem Anfang des fünften Monats, daß sich der Foetus bewegt; nach dieser Zeit werden die Bewegungen desselben merklicher, so wie der Foetus größer und stärker wird. Gleichwol giebt es einige Fälle, wo die Bewegungen nicht

nicht eher, als gegen das Ende der Schwangerschaft gefühlt werden. Zuerst bewegt er sich sehr unmerklich, indem er nur dann und wann einen kleinen Stoß in der Gegend des Beckens giebt, dann zappelt er ein wenig, hernach stößt er gewaltsamer, so wie er stärker wird, und dies geschieht bisweilen so plözlich, daß die Mutter darüber auffährt und erschrikt. Diese Bewegungen steigen in die Höh, so wie die Gebärmutter sich erhebt, und, wenn die Person dieselben in den Weichen, um den Nabel, oder im obern Theil des Unterleibes, während der ersten drey, oder vier Monate zu fühlen glaubt, so betrügt sie sich; denn in diesem Fall können sie blos von Blähungen, oder krampfigen Zusammenziehungen entstehen, weil sich die Gebärmutter noch nicht so hoch erhoben hat.

§. 4.

Gegen den Anfang des fünften Monats ist der Muttermund ein wenig flach und hoch im Becken, und der Hals etwas ausgedehnt. Dieser leztere wächst, so wie die Schwangerschaft fortrükt, und erweitert sich im siebenten Monat bis zum Umfang des Beckens; folglich ist der Muttermund, welcher dünner und flächer wird, wenn der Foetus reif ist, kaum zu fühlen, und überdies steht er mehr, oder weniger rükwärts gegen das Heiligbein zu. Wenn man, nach dem siebenten Monat, eine Fingerspitze eine kleine Weile gegen den vodern Theil des Mutterhalses, nämlich zwischen den Muttermund und das Schaambein hält, so fühlt man oft, daß der Kopf des Kindes gegen diesen Theil anstößt, und dann schnell wieder zurück fährt, als wenn er frey im Schaafwasser schwämme.

Obgleich

Obgleich die hier angeführten Kennzeichen gewöhnlich die Schwangerschaft begleiten, so sind doch die Weibspersonen, und selbst einerley Person in verschiedenen Schwangerschaften, so verschieden, daß es, besonders bey denen, die sehr corpulent sind, schwer ist, bis zum Ende des sechsten, oder bisweilen gar des siebenten Monats, die Schwangerschaft von einer Verhaltung der monatlichen Reinigung zu unterscheiden. Herr de la Motte behauptet sogar, daß es nur zwey untrügliche Kennzeichen gebe, nämlich die Bewegung des Kindes, und die Einführung des Fingers in die Scheide. Man sollte daher, weil es in den ersten Monaten so schwer ist, die Verhaltung der monatlichen Reinigung von der Schwangerschaft zu unterscheiden, die Vorsicht, die Herr Smellie empfiehlt, um so mehr beobachten, in seinem Urtheil behutsam zu seyn, und nie solche Mittel, die die Leibesfrucht in Gefahr setzen könnten, verschreiben, sondern sich lieber bemühen, die Sache zu mildern, und immer nach der Liebe zu urtheilen, wenn Leben, oder Ehre der Person auf dem Spiel steht.

Zweytes Kapitel.

Von den ersten Unpäßlichkeiten, die auf die Empfängniß folgen.

§. 1.

Die meisten Weibspersonen, besonders solche, die zum erstenmal schwanger sind, haben eine widernatürliche Bewegung in ihren Säften, die mit der Empfängniß zugleich entsteht, und gemeiniglich von Ekel, Würgen und Erbrechen begleitet ist.

Diese fieberhafte Bewegung könnte man mit einigem Grunde das Zeugungsfieber (febris generans) nennen, da es, wahrscheinlicher Weise, von der Wirksamkeit, oder der gährenden Kraft des männlichen Saamens entsteht. Aus eben dieser Ursach mag auch die Unverdaulichkeit entstehen, denn man bemerkt, daß der Magen zur Verdauung nicht recht geschikt ist, wenn sich die Natur bemüht, irgend einen wichtigen Endzweck zu erreichen; so wie man dies alsdann auch wahrnehmen kann, wenn der Körper mit venerischem Gift angestekt ist, bis zu der Zeit, wo die Natur die Krankheit überwunden hat.

Das Würgen und Erbrechen kann zwar von eben dieser Ursach, mehr aber von einer Vollblütigkeit in den Magengefäßen, die durch die Unterdrükkung der monatlichen Reinigung verursacht worden, und von der Mitleidenschaft der Nerven entstehen. Denn, wenn sich die Gebärmutter auszudehnen anfängt, so werden ihre Nerven sehr greizt, und dieser Reiz pflanzt sich dann auf die Nerven des Magens fort. S. Th. 1. Kap. 5. §. 7.

§. 2.

Das Zeugungsfieber offenbart sich gemeiniglich durch eine Geschwindigkeit des Pulses, (wiewol dieser bey einigen kaum merklich ist,) durch Bleichheit, gelbliche Farbe, und bisweilen durch ein aufgedunsenes Gesicht. Wenn die Reinigung ausbleibt, so vermehrt sich die Unverdaulichkeit, der Ekel, und das Erbrechen, und diese Zufälle dauern oft, mit vieler Beschwerde, bis zum Ende des dritten, oder vierten Monats fort, und werden gemeiniglich mit einer Art von Fieber begleitet, welches merklicher als dasjenige ist, das die Empfängniß begleitet. Nun verschwinden sie dem größten Theile nach gänzlich, wahrscheinlicher Weise, weil der Foetus so groß ist, daß er eine Menge von Säften erfodert, die derjenigen gleich ist, welche durch die Unterdrückung der monatlichen Reinigung zurükbehalten worden.

§. 3.

Einige Personen ertragen alle, oder die meisten von den obenerwähnten Uebeln, ohne einige medicinische Hülfe, und befinden sich dabey vollkommen wohl. Wenn aber das Würgen und Erbrechen so heftig und oft erfolgt, daß die gehörige Beybehaltung und Verdauung der Nahrungsmittel dadurch verhindert wird, so wird alsdann die Hülfe des Arztes nothwendig. Denn, wenn der geringe Theil von Nahrungssaft, der durch die Milchgefäße gelassen wird, beständig roh, oder schlecht gekocht, und folglich, sowol an Beschaffenheit, als an Menge fehlerhaft ist, so verderben die umlaufenden Säfte bald, der ganze Körper wird bleich, und in kurzem

so

so erschlaft, daß, wenn man nicht bey Zeiten zu Hülfe kömmt, gemeiniglich zuerst eine Bleichsucht, und dann eine Hautwassersucht erfolgt.

§. 4.

Die Heilungsart läßt sich aus demjenigen herleiten, was ich gesagt habe, und kann hauptsächlich in folgenden Stücken bestehen: nämlich, daß man erstlich eine strenge Regelmäßigkeit im Gebrauch der nicht natürlichen Dinge beobachtet; zweytens, daß man ein Aderlaß, von sechs zu acht Unzen, am Arm anstellt, das man ohngefähr eine Woche vor der zweyten Periode vornimmt, und einige Tage vor der nächsten wiederholt, und auf diese Art zum drittenmal, oder wol noch öfter fortsezt, wenn es die Umstände erfodern; drittens, daß man dem Magen, wenn er viel leidet, oder mit rohen Säften überladen ist, zu Hülfe kömmt; viertens, daß man den Darmkanal offen erhält; und fünftens, daß man, wenn eine Bleichsucht erfolgen sollte, solche Mittel giebt, die die Verdauung und Abführung der überflüßigen wässerichten Feuchtigkeiten befördern, u. s. w.

Je reiner die Luft ist, die die Person einathmet, desto besser ist es. Mäßige Leibesbewegung ist heilsam, jedoch unter der Voraussetzung, daß der Leib nicht durchs Heben schwerer Lasten u. s. w. gewaltsam ausgedehnt, oder gestrekt, oder durch schnelles Rütteln in einem Wagen auf Steinen, oder durch Fallen u. s. w. großen Erschütterungen ausgesezt wird.

Sie kann sich manchmal durch Schlaf erquikken. Sie muß angenehme Gesellschaft haben, und

alles,

alles, was ihr unangenehm ist, oder sie leicht in plözliches Schrecken setzen kann, muß vor allen Dingen sorgfältig vermieden werden.

Sie muß solche Nahrungsmittel genießen, die leicht zu verdauen sind; doch muß man, wenn sie nach einer besondern Speise Verlangen, oder Begierde hat, so undienlich sie auch scheinen möchte, ihren Lüster befriedigen *), da die Verweigerung solcher Dinge unzeitige Geburten verursacht, und man im Gegentheil Fälle hat, wo schwangere Personen, ohne den mindesten Schaden, oder Nachtheil, Speisen genossen haben, die ihnen zu andern Zeiten äusserst zuwider, wo nicht schädlich, gewesen seyn würden.

Die Leibesbeschaffenheiten und Umstände sind so verschieden, daß es, selbst bey einem so geringen Uebel, wie dieses, fast unmöglich ist, die Heilungsart auf gewisse festgesezte Regeln und Vorschriften einzu=

*) Es versteht sich von selbst, daß offenbar schädliche Dinge einer Schwangern eben so wenig, als irgend einer andern Kranken, erlaubt werden dürfen. Vernünftige Vorstellungen richten oft in diesem Fall mehr aus, als man anfangs glauben sollte, zumal da die sogenannten Lüster der Schwangern mehrentheils nichts, als bloße Ziererey sind. Je nachgiebiger ein Arzt in solchen Fällen ist, desto mehr wird er geplagt; wiewol auf der andern Seite der Arzt ungemein an Vertrauen und Liebe seiner Patientin gewinnt, wenn er zu Zeiten in Kleinigkeiten ihrem Verlangen nachgiebt. Gar zu strenge Aerzte erfahren gemeiniglich zu ihrem Nachtheil, daß die Patienten dennoch heimlich das thun, was ihnen hartnäckig verweigert wird. Meine eigne Erfahrung hat mich schon mehrmals von der Richtigkeit dieser Sätze überzeugt. L.

einzuschränken. Indessen will ich, den Anfängern in der Kunst zu gefallen, einige wenige Beyspiele von solchen Mitteln anführen, die ich am wirksamsten und dienlichsten befunden habe. Hieher gehört das Aderlassen, wenn es nach obiger Verordnung angestellt wird. Leidet der Magen gegen die Mitte des zweyten, oder dritten Monats von unverdauten Speisen, wie es oft der Fall ist, so kann man ihn mit einem, oder zwey Quart warmen Wasser, oder mit Chamillenthee, entweder allein, oder nach vorhergenommenem Ipekakuanhapulver, von zwey bis zu vier, oder fünf Granen *), reinigen, welches bisweilen Hülfe schaffen, und nicht einmal eine so große Anstrengung verursachen wird, als die Flüßigkeiten selbst gewöhnlich verursachen. Ist dies geschehen, so muß die Kranke ein beruhigendes Mittel, oder Paregorikum nehmen, und sich einige Stunden ruhig verhalten. Hierbey muß ich erinnern, daß man die Brechmittel zur Zeit der Schwangerschaft für gefährlich erklärt hat; ich will es daher auch nicht auf mich nehmen, zu behaupten, daß sie es nicht

*) In den mehrsten Fällen ist es besser, eine gelinde Abführung aus Manna und Seignettesalz, oder aus Rhabarbertinktur zu geben. Wenn Neigung zum Brechen, oder wirkliches Erbrechen da ist, dann kann man einen Aufguß von Ipekakuanha nehmen lassen; selbst aber auch in Fällen dieser Art pflege ich mit Nuzzen etwas Abführendes dem Brechmittel beyzumischen. Ich lasse, zum Beyspiel, eine halbe Drachme Ipekakuanha, und sechs bis acht Gran Pomeranzenschaale, mit drey bis vier Unzen Wasser infundiren, in der Colatur ein Paar Quentchen Seignette- oder Sedlitzersalz, oder Weinsteinrahm auflösen, auch wol einen angenehmen Syrup beymischen, und diese Mischung Eßlöffelweise einnehmen. L.

nicht sind, wenn sie in starken Gaben gereicht werden. Doch getraue ich mir aus Erfahrung zu versichern, daß ich solche Brechmittel, wie ich eben verordnet, und selbst den Brechweinstein von einem bis zu zwey Gran, gut, und niemals von nachtheiligen Folgen befunden habe.

Indessen kann man gegen die Cruditäten im Magen, und die Fieberhitze etwa folgende Mischung geben:

1) ℞. Succi Limonii uncias duas,
Salis Absinthii quantum satis ad plenam saturationem,
Pulveris e chelis cancrorum compositi drachmas duas,
Aquae purae uncias quatuor,
— Menthae spirituosae,
Syrupi simplicis, singulorum unciam unam.

M. D. S. Täglich dreymal drey bis vier Eßlöffel zu nehmen.

Wenn der Ekel und das Erbrechen heftig seyn sollte, so kann auch davon des Tages mehr gegeben werden.

Um gelegentlich den Leib zu öfnen, und die Cruditäten abzuführen, ist folgender Trank zu geben.

2) ℞. Magnesiae albae drachmam unam,
Pulveris Rhei grana duodecim,
Aquae purae sescunciam,
— Menthae spirituosae,
Syrupi e succo Aurantiorum, singulorum drachmam unam et dimidiam.

M. D.

M. D. S. Einen Tag um den andern früh, oder nach Beschaffenheit der Umstände, zu nehmen.

Wenn dieser Trank des Morgens nicht im Magen bleibt, so kann er eine, oder zwey Stunden vor dem Mittagsessen, oder des Abends genommen werden; und sollte er alsdann seine Wirkung nicht thun, oder die Kranke einen Widerwillen gegen die Magnesie haben, so kann sie eine von den folgenden Abführungen nehmen:

3) ℞. Tartari ſolubilis drachmas duas,
Mannae ſemunciam,
ſolve in
Aquae purae ſeſcuncia, dein colaturae adde
Aquae menthae ſpirituoſae, drachmas duas.

M. D. S. Morgens auf einmal zu nehmen.

4) ℞. Pulueris Jalappae grana quindecim,
— Rhei grana quinque,
Salis nitri grana decem,
Aquae Menthae ſimplicis ſeſcunciam,
— — ſpirituoſae,
Syrupi Roſarum ſolutivi, ſingulorum drachmas duas.

M. D. S. Morgens auf einmal zu nehmen.

Sollte ihr eine Latwerge angenehmer seyn, so kann sie folgende, oder eine ähnliche, nehmen:

5) ℞. Electuarii lenitivi (vel in loco ejusdem electuarii e Cassia) uncias duas,
Cremoris tartari semunciam,
Pulveris Rhei drachmam unam et dimidiam,
Syrupi Rosarum solutivi quantum sufficit.

M. f. Electuar. D. S. Einen Abend um den andern, auch, wenn keine Oefnung erfolgt, noch öfter, einer Muskatnuß groß davon einzunehmen.

Wenn die Eingeweide leiden, so pflegen obige Mittel unwirksam zu seyn, und in diesen Fällen kann man folgende, oder ähnliche Abführungen verordnen:

6) ℞. Saponis Amygdalini drachmas duas,
Pulueris Rhabarbari drachmam unam,
— Curcumae sesquidrachmam.
Syrupi ex Althaea, quantum sufficit.

M. f. Pil. No. 54. D. S. Alle Abend und Morgen, oder einen Tag um den andern, 4 Stück mit 3 bis 4 Löffeln von folgender Mischung einzunehmen.

7) ℞. Succi Limonii uncias duas,
Salis Absinthii quantum sufficit ad plenam saturationem,
Aquae Alexiteriae simplicis uncias quatuor,
— — — spirituosae,
Syrupi simplicis, singulorum unciam unam,
Misceantur.

8) Und

8) Und endlich, wenn eine Bleichsucht sich einstellen sollte, wie oben erwähnt worden, so muß zuerst der Leib mit solchen Abführungen, wie die verordneten waren, gereinigt werden; hernach aber mag die fernere Heilart darin bestehen, daß man Aufgüße und Abkochungen giebt, zu denen folgende Ingredienzen genommen werden, als: Chinarinde, Pomeranzen- und Limonienschaalen, die Spitzen von Tausendgüldenkraut, Enzianwurzel, Virginische Schlangenwurzel, Seneka u. s. w. Ferner kann Wermuthsalz, bitterer Wein, oder Stahltinktur mit Salzgeist, u. s. w. nach Erforderniß der Umstände, gegeben werden.

Drittes Kapitel.

Von der zweyten Klasse solcher übeln Zufälle, die während der Schwangerschaft vorkommen.

§. 1.

Die zweyte Reihe von Zufällen, die aus der Schwangerschaft entstehen, sind, unangenehme Empfindungen, oder Schmerzen im Becken und in der Gegend desselben, die bisweilen bis zur untern Bauchgegend in die Höhe steigen; öfterer Reiz zum Harnen, der gemeiniglich mit Beschwerden, Schmerz und Zwängen verbunden ist, worauf manchmal eine gänzliche Unterdrückung des Harns erfolgt, und einige Wochen mit vieler Beschwerde anhält.

Diese Uebel mögen vielleicht von folgenden Ursachen entstehen: erstlich, von dem Reiz und Spannen der Nerven in den Eingeweiden des Beckens, welches beydes durch die zunehmende Größe der Gebärmutter verursacht wird; zweytens, von der Ausdehnung desjenigen Theils vom Darmfell, der die äussere Bedeckung der Gebärmutter und Harnblase ausmacht, wie im ersten Theil, Kap. 2. §. 6. beschrieben worden, welche Ausdehnung nicht nur Schmerzen verursachen, sondern gewissermaaßen auch die natürliche Verrichtung des Schließmuskels der Blase stöhren kann; drittens, von dem Druck der Gebärmutter gegen, oder auf den Blasenhals u. s. w. Kommt hiezu noch ein Stein, oder Grieß, so werden die Zufälle schlimmer, und bisweilen gefährlich.

§. 2.

Sie fangen gewöhnlich im dritten Monat an, und hören gegen den fünften, ohne einige Hülfe des Arztes, wieder auf. Wenn aber die Schmerzen heftig sind, und andere Uebel, besonders die Unterdrückung des Harns, darauf erfolgen, oder wenn Grieß zugegen ist, u. s. w., so muß man Ernst dagegen brauchen, und zu diesem Endzweck müssen solche Nahrungsmittel genossen werden, die am geschiktesten sind, die Fasern geschmeidig und schlaffer zu machen. Dergleichen sind: gekochte Milchspeisen, Suppen, und verdünnende Getränke; und, wenn die Aderlässe nach der im vorigen Kapitel gegebenen Vorschrift angestellt ist, kann man folgende Mittel gebrauchen:

1) ℞. Pulveris Gummi arabici drachmam unam,
Aquae Rosarum sesquidrachmam,
Misce, fiat mucilago, cui sensim adde
Olei Amygdalini dulcis drachmas tres,
Aquae Rosarum unciam unam,
— nucis Moschatae,
Syrupi simplicis, singulorum drachmas duas;

M. D. S. Alle 6 bis 8 Stunden zu nehmen *).

Unter das Abendgetränk können gelegentlich einige Tropfen von Sydenhams flüßigem Laudanum

*) Diese Arzney werde ich künftig die öhlichte Mischung mit Gummi nennen.

num gethan werden, und wenn es nöthig ist, den Leib zu öfnen, kann man solche Abführungen, dergleichen im zweyten Kapitel §. 5., in der dritten, vierten und fünften Vorschrift empfolen worden, oder folgende geben:

2) ℞. Mannae unciam dimidiam,
Solve in
Aquae purae sescuncia.
Dein colaturae adde
Olei amygdalini dulcis,
Tincturae Rhabarbari vinosae, singulorum drachmas duas;

M. D. S. Alle 4 Stunden davon zu nehmen, bis hinlängliche Oefnung erfolgt ist.

3) ℞. Electuarii lenitivi uncias duas,
Pulveris Jalappae sesquidrachmam,
Olei amygdalini dulcis unciam unam,
Syrupi Rosarum quantum sufficit.

M. f. Electuarium, D. S. Morgens und Abends, oder nach Beschaffenheit der Umstände, einer Muskatnuß groß zu nehmen.

Erweichende Klystiere können ebenfalls, nach Erfoderniß der Umstände, mit Vortheil angewendet werden. Wenn aber eine gänzliche Verstopfung achtzehn, oder vier und zwanzig Stunden lang dauert, so muß man unmittelbar den Katheter brauchen. Dies kann auch noch früher geschehen, wenn eine große Empfindung von Ausdehnung der Blase, oder allgemeiner Unruhe da ist. Den Katheter kann man sowol bequem, als ohne Verletzung des Wohlstandes, auf folgende Art anbringen:

Die Person muß gegen die rechte Seite des Bettes zu auf ihrem Rücken liegen, und ihre Knie anziehen, und von einander halten. Alsdann muß der Geburtshelfer zu ihrer rechten Seite knien, und ein warmes flaches Becken, worin ein in Oel getunkter Katheter liegt, unter die Bettdecke, queer unter ihr rechtes Knie hineinschieben, und es mit seiner rechten Hand so nah ans Mittelfleisch rücken, als möglich ist. Wenn dies geschehen ist, muß er seine linke Hand unter die Bettdecke führen, und über die Geburtstheile so herunterbringen, daß der Voderfinger zwischen den Schaamlefzen heruntersteigt, bis er an den untern Rand des Harngangs kömmt, welchen man etwa einen halben Zoll über den Eingang in die Mutterscheide als eine kleine Erhabenheit fühlt. Siehe Th. I. Kap. 5. §. 1. Dann muß er den Finger etwa einen Viertheilszoll zurükziehen, den Katheter mit der rechten Hand fassen, die Spitze desselben zwischen dem untern Rande des Harngangs, und der Spitze seines linken Fingers, in die Harnröhre führen, und in die Höle der Blase schieben, in welche leztere derselbe gelangt, wenn er zwey, oder zwey und einen halben Zoll lang, in die Harnröhre geführt wird. Hierauf wird der Harn abfließen.

Beym Hineinführen muß man die Spitze sehr dicht an die Zusammenfügung der Schaambeine, und die erhabene Seite der Krümmung gegen die Mutterscheide halten. Wenn der Katheter auf diese Art angebracht worden, muß er mit Behutsamkeit umgedreht werden, damit er durch seinen Druck gegen die innere Oberfläche der Blase keine Schmerzen verursacht. Sollte etwan ein Stein da seyn, so wird man ihn auf diese Art bald fühlen können.

§. 5.

§. 5.

Wenn ein Stein da ist, und etwa gegen die innere Mündung der Harnröhre sizt, so, daß er einen heftigen Reiz an diesem Theil, oder eine Unterdrükkung des Urins verursacht, so kann er mit der Spitze des Instruments in die Höle der Blase zurükgeschoben werden. Ist dies geschehen, und der Harn fließt heraus, so zieht man den Katheter zurück, indem man den untern Theil desselben, oder den Griff, so wie er herauskommt, allmälig in die Höhe hebt. Sollte der Stein in die Harnröhre gezwängt, und so nah an die äussere Mündung gekommen seyn, daß er, ohne Gefahr einer Zerreissung, oder heftiger Schmerzen, herausgezogen werden kann, so muß die Operation etwa auf folgende Art verrichtet werden:

Die Kranke muß sich entweder auf den Rücken mit ausgestrekten Knien, oder auf die linke Seite legen. Alsdann muß der Geburtshelfer den Vorderfinger seiner linken Hand, (der erst in Oel getunkt seyn muß,) in die Mutterscheide hineinführen, bis er mit der Spitze desselben über den Stein kömmt, den er leichtlich fühlen, und auf diese Art gelind gegen die äussere Mündung niederdrücken kann, indeß er mit seiner rechten Hand eine zarte, ebenfalls in Oel getunkte Zange in die Harnröhre leitet, bis er mit ihr an den Stein gelangt, welcher alsdann gefaßt, und mit gehöriger Vorsicht und Behutsamkeit herausgezogen werden muß. Wenn der Stein durch das Harnen und Anstrengen, u. s. w. so nah an die äussere Mündung, wie oben beschrieben, heruntergezwängt worden, so ist die Operation selten mit Gefahr, oder großer Schwierigkeit verbun=

Tab. VII. fig. 5.

verbunden. Sizt er aber nah an der innern Mündung, und kann kein dünner Katheter u. s. w. leicht und sicher in die Blase geführt werden, um dem Urin einen Ausweg zu verschaffen, bis der Stein weiter heruntergespült, oder gezwängt wird; so muß er alsdann durch den Katheter in die Blase zurükgeschoben, und die Operation so lang aufgeschoben werden, bis die Kranke von ihrer Geburt sich vollkommen erholt hat. Denn die Schmerzen und das Zwängen könnten zu dieser Zeit eine unzeitige Geburt, und durch dieselbe mancherley nachtheilige Folgen veranlassen.

Wenn der Urin vier und zwanzig, oder dreyßig Stunden zurükgehalten worden, so beläuft sich die Menge desselben bisweilen beynah auf zwey Quart, und dann hat er eine sehr hohe Farbe. Ist die Blase einmal ausgeleert worden, so muß die Kranke dann und wann zu harnen suchen, eh die Blase wieder ausgedehnt wird. Erfolgt kein Harnen, so muß die Operation wiederholt werden, wie es die Umstände erfodern, aber nie, wenn die Natur in weniger als zwanzig Stunden, oder etwas früher, oder später, sich selbst helfen kann, es müßten denn die Zufälle sehr dringend seyn.

Viertes Kapitel.

Von der dritten Klasse von übeln Zufällen, die aus der Schwangerschaft entstehen.

§. 1.

Die dritte Klasse von übeln Zufällen, die aus der Schwangerschaft entstehen, sind Kolikschmerzen, (die man bisweilen falsche Wehen nennt), welche sehr oft gegen das Ende der vollen Rechnung eintreten, und die Kranke so heftig quälen, daß sie von ihr so wohl, als von denen, die um sie sind, für wirkliche Wehen gehalten werden.

Mancherley Ursachen kommen bey Erzeugung und Vermehrung dieser Uebel zusammen. Dergleichen sind: Schmerzen von Ausdehnung der Gebärmutter; der Druck derselben auf die herumliegenden Theile, besonders wenn diese ohnehin kränklich sind; die veränderte Lage der Eingeweide des Unterleibes, die durch das Zunehmen der Gebärmutter verursacht worden; denn, so wie leztere in die Höle des Unterleibes steigt, zieht sich das Gekröse der dünnen Gedärme und des Grimmdarms vor ihr zurück, bis sich die Gedärme auf die Leber, den Magen und die Milz zurüklegen, und sowohl über die Gebärmutter, als zu beyden Seiten derselben, in ein Bündel zusammengedrängt werden, wodurch die wurmförmige Bewegung derselben, nicht nur wegen ihrer verkehrten Lage, sondern auch wegen des Druks, den sie leiden müssen, verhindert wird. Der Unrath schleicht also nur langsam hindurch, und häuft sich zu verhärteten Klumpen an, die die Gedärme auftreiben und ausdehnen. Es sammelt

sich also eine faule und elastische Luft in ihren Zwischenräumen an, die immer mehr verdünnt wird, und dieselben dergestalt ausdehnt und reizt, daß dadurch die heftigsten Schmerzen verursacht werden. Dies kann auch von den Reiz, den die Galle, oder andere aus dem Magen, oder aus der Leber in den Darmkanal ergossene scharfe Säfte machen, u. s. w. vielleicht auch selbst dadurch, daß die Ursache der natürlichen Geburt zu wirken anfängt, verursacht werden.

§. 2.

Diese Zufälle haben gemeiniglich folgende Vorboten: einen gehemmten Puls, Frost, bisweilen Magenweh, und ein Erbrechen von gelber, oder grüner Galle; eine große Beschwerde über den ganzen Unterleib, wobey doch der Hauptschmerz bisweilen auf einen Theil eingeschränkt ist, öfterer aber seinen Sitz verändert, und sich queer über die Lenden, bisweilen zum rechten Darmbein, gemeiniglich von der rechten Seite unter der Gegend der Leber, queer durch die Höle zwischen dem Magen und Muttergrund, zur linken Seite unter dem Magen fortzieht.

Während des Anfalls läßt die Kranke in geringer Menge und sehr oft ihr Wasser; sie hat kleine und kneipende Stühle; noch öfter aber geht eine Geneigtheit zu Verstopfungen vorher, und dauert auch nachher noch fort.

Es ist sehr gewöhnlich, besonders gegen das Ende der Schwangerschaft, daß die Gebärmutter ein Bestreben, sich zusammen zu ziehen, äussert, oder daß sie sich herabsenkt. Beydes wird durch

diese Schmerzen verursacht, die den wahren Wehen ähnlich sind. Ja, ich habe sogar schon zwey Monate vor dem Ende der Schwangerschaft gefunden, daß sich der Muttermund über die Größe eines halben Guldens geöfnet, und der Kopf des Kindes ihn und den Mutterhals mit großer Heftigkeit unter die Mitte des Beckens niedergetrieben hatte. Dann aber bemerkte ich immer, daß die Lefzen des Muttermundes dicker und härter waren, als sie gewöhnlich zu Anfang der Geburtsarbeit sind, und daß nach wenigen Stunden der Muttermund vielmehr zusammengeschnürt, als eröfnet war.

Obgleich die Geburtshelfer den großen Vortheil vor andern haben, daß sie, durch Hülfe der Untersuchung, diesen Zufall von der wirklichen Geburtsarbeit unterscheiden können, und deswegen die eigentlichen Personen sind, die man hiebey zu Rathe ziehen sollte; so ist demohngeachtet, wenn diese Kolikschmerzen wenige Tage, oder auch wol Wochen, vor der erwarteten Geburtszeit eintreten, die Sache so äusserst schwer, daß sich auch Geburtshelfer von großer Erfahrung irren können. Deswegen muß man sich weder in der Vorhersagung, noch in der Heilart übereilen.

Wenn indessen die Zufälle auch noch so heftig sind, und die Person Schmerzen hat, und kreischt, als wenn sie in wirklicher Geburtsarbeit läge; die Mutterscheide aber sich noch nicht zu öfnen anfängt, kein Schleim abgeht, der Muttermund hervorragend, dick, oder gänzlich verschlossen bleibt; wenn ferner schon sechs, oder acht Stunden, seit dem Anfall, verflossen sind, und die Beschwerde, oder der Schmerz ohne Aufhören fortdauert: so kann

man es für ausgemacht annehmen, daß die wahre Geburtsarbeit noch nicht angefangen hat.

§. 3.

Wenn die Person vorher gesund, nicht zu heftigen Verstopfungen, unzeitigen Geburten, oder Krämpfen u. s. w. geneigt gewesen ist, und wenn die oben gedachten Zufälle einige Zeit vor dem siebenten Monat eintreten; so lassen sie sich gemeiniglich durch die gegen sie angewandten Mittel heben.

Wenn sie aber nach dem siebenten Monat kommen, und die Person den kurz vorher gedachten Zufällen ausgesezt gewesen ist, so sind sie nicht so leicht zu heben; daher muß die Heilart mit mehrerer Vorsicht, besonders je näher es gegen das Ende der vollen Rechnung geht, eingerichtet werden.

§. 4.

Es muß eine milde und flüßige Diät beobachtet, und Fleisch, oder irgend eine Art von fester Speise nur äusserst sparsam genossen werden, bis das Uebel einen, oder zwey Tage weggeblieben ist.

Der Anfang der Kur kann mit einem Aderlaß gemacht werden, wenn keine Schwäche, oder andere Umstände es verbieten. Hierauf muß der Magen und Darmkanal von den rohen, oder faulen Säften gereinigt, und dann die Ruhe durch schmerzstillende Mittel befördert, und endlich, um die Rükkunft des Uebels zu verhüten, der Leib offen erhalten werden.

Ist

Ist der Magen mit verdorbenen Säften, die bisweilen eine schwarze, oder bräunliche Farbe haben, angefüllt, so kann er zu jeder Zeit der Schwangerschaft mit Chamillenthee gereinigt werden, weil dieser nicht länger, als er getrunken wird, und oft nicht eher Brechen erregt, als bis man den Schlund mit einem Finger, oder mit einer Feder kützelt.

Will sich die Person ein Klystier gefallen lassen, so muß es ihr gegeben, und, wenn es gewirkt hat, ein schmerzstillendes Mittel gereicht, und dann ihr Ruhe gelassen werden. Will sie sich aber kein Klystier geben lassen, wie es leider bisweilen geschieht, wenn die Kranke hartnäckig ist; oder, ist es sowol, als das Linderungsmittel, gegeben worden, und der Schmerz dauert doch noch immer fort, so muß man zu solchen lindernden Abführungen, dergleichen folgende sind, seine Zuflucht nehmen:

1) ℞. Tincturae Rhabarbari vinosae sescunciam,
Syrupi Rosarum solutivi drachmas duas.

M. D. S. Auf einmal zu nehmen.

Oder:

2) ℞. Tartari solubilis sesquidrachmam,
Pulveris Rhei grana quindecim,
Aquae Alexiteriae simplicis sescunciam,
— — — spirituosae,
Syrupi Violarum, singulorum drachmas duas.

M. D. S. Auf einmal zu nehmen, und nach zwey Stunden zu wiederholen.

Oder:

Oder:

3) ℞. Pulveris Jalappae ſcrupulum unum,
— Zingiberis grana quinque,
Salis nitri grana decem,
Aquae menthae piperitidis ſimplicis ſeſcunciam,
— — — — — ſpirituoſae,
Syrupi roſarum ſolutivi, ſingulorum drachmas duas.

M. D. S. Auf einmal zu nehmen.

Oder:

4) ℞. Salis mirabilis Glauberi drachmas ſex,
Mannae unciam unam,
Solve in
Aquae hordeatae unciis ſeptem,
Colaturae adde
Tincturae ſennae unciam unam.

M. D. S. 3 bis 4 Eßlöffel alle 2 bis 3 Stunden zu nehmen, bis ein- oder zweymal Oefnung erfolgt.

Nimmt die Kranke lieber Pillen, ſo kann man ihr folgende geben:

5) ℞. Pulveris Jalappae ſcrupulum unum,
Olei Carvi guttas duas,
Syrupi ex althaea quantum ſatis.

M. f. Pil. No. V. D. S. Alle Stunden 1 Stück zu nehmen, bis hinlängliche Oefnung erfolgt.

So

So bald auf eins von diesen Mitteln ein Stuhl erfolgt ist, muß die Kranke viel dünne Fleischbrüh, oder lieber dicke und zarte Habergrütze trinken, wodurch der Darmkanal wieder gehörig angefüllt, die scharfen Säfte verdünnt, und die Theile, welche vorher ausgedehnt und gereizt waren, nun mild und geschmeidig gemacht werden. Sind drey, oder vier Stühle erfolgt, so kann die Kranke ein gelindes schmerzstillendes Mittel nehmen, und dieses, nach Erforderniß der Umstände wiederholen; während dieser Zeit aber muß sie sich äusserst ruhig verhalten, und keine Gesellschaft haben. Nach diesem kann man, um den Leib offen zu erhalten, und einen Rükfall zu verhüten, eins von folgenden Mitteln geben:

6) ℞. Electuarii e Cassia uncias duas,
Pulveris Rhei drachmam unam,
Olei Amygdalarum dulcium unciam unam,
— Carvi guttas decem,
Syrupi Rosarum solutivi quantum satis.

M. f. Electuarium. D. S. Abends und Morgens einer Muskatnuß groß zu nehmen, wenn Verstopfung da ist.

Oder:

7) ℞. Olei amygdalini dulcis,
Mannae optimae, singulorum unciam dimidiam.
Solve simul in
Vitelli ovi quantitate sufficienti.
Dein adde
Tincturae rhabarbari vinosae drachmas tres.

M. D. S.

M. D. S. Alle vier Stunden davon zu nehmen, bis sich hinlängliche Oefnung gefunden.

Entstehen diese Uebel von Verstopfungen in der Leber, oder in irgend einem andern Eingeweide des Unterleibes, so kann man, besonders wenn obige Mittel schon gebraucht worden, solche geben, wie Kap. 2. §. 4 in der sechsten und siebenten Vorschrift empfohlen worden sind.

Fünftes Kapitel.

Von der vierten Klasse derjenigen Uebel, welche die Schwangerschaft bisweilen begleiten.

§. 1.

Es ist nichts ungewöhnliches bey Schwangern, daß sie, besonders gegen die leztern Monate zu, Aderknoten bekommen. In diesem Fall geben die Blutadern hier und da nach, und lassen sich so sehr erweitern, daß sie Geschwülste bilden. Diese Erweiterungen können an jedem Theil des Körpers, besonders aber an gewissen Theilen der Oberfläche desselben, vorkommen, z. B. in den äussern Blutadern der Füße, der Dikbeine, des Afters, (wo sie güldne Aderknoten genannt werden), des Unterleibes, und bisweilen der Brüste.

Es giebt zwar verschiedene Ursachen dieser Aderknoten; doch lassen sie sich auf folgende einschränken. Nämlich, erstlich, eine allgemeine Schlaffheit des Systems der Gefäße; zweytens, eine Verstopfung in

in den Eingeweiden des Unterleibes, besonders in der Leber und dem Gekröse, wodurch der freye und natürliche Rükfluß des Bluts aus den untern Gliedmaßen zum Herzen verhindert wird; drittens, der Druck der Gebärmutter, entweder auf die Eingeweide, oder auf die größern Blutadern, dergleichen die Darmbeinblutadern, und die aufsteigende Holader, u. s. w. sind; viertens, irgend eine heftige Bewegung, besonders wenn die Person genöthigt ist, viel zu stehen; fünftens und besonders, wenn zu einem von diesen Umständen eine Vollblütigkeit hinzukommt.

§. 2.

Man erkennt diese Aderknoten daran, daß sie die Haut in die Höhe heben, und dadurch Erhabenheiten bilden, die sehr weich und nachgiebig sind, bey einem gelinden Druck verschwinden, und sich wieder empor heben, so bald der Druck nachgelassen hat. Sie sind gewöhnlich von einer blauen Farbe; und etwas über und unter denselben sind die Blutadern gemeiniglich knotig, bisweilen geschlängelt, und erweitern sich überhaupt mehr, als ihre natürliche Weite beträgt.

§. 3.

Sie sind gemeiniglich nicht gefährlich, besonders wenn die Ursachen derselben leicht zu heben sind, und folglich die Häute der Gefäße wieder unterstüzt werden können, ehe sie eine so starke Ausdehnung erlitten haben, daß sie ihren vorigen, oder natürlichen Zustand nicht wieder anzunehmen im Stand sind. Haben sie aber lange gestanden, so ist die Heilung nicht nur schwer, sondern es geschieht auch bis-

bisweilen, besonders wenn sie in den größern Gefäßen sitzen, daß sie zerplatzen, und so häufig bluten, daß sie gefährlich werden, wenn nicht sogleich gehörige Hülfe geschaft wird.

§. 4.

Das Verhalten muß nach den Ursachen eingerichtet seyn; das heißt, wenn das Uebel von einer allgemeinen Schlaffheit der Gefäße herkam, so ist eine kühle und freye Luft, eine zusammenziehende, trokne und nahrhafte Diät, mit mäßiger Bewegung, von gutem Erfolg.

Ist eine Verstopfung, oder ein Druck u. s. w. die Ursach, so muß die Diät aus gelind verdünnenden und eröfnenden Mitteln bestehen, und die Kranke muß sich abwechselnd gelind bewegen, und dann wiederum auf einer Seite, entweder auf einem Bett, oder auf einem andern Ruhelager, still liegen.

§. 5.

Auch die Heilart muß den Ursachen angemessen seyn. Wenn, zum Beyspiel, das Uebel von der Erschlaffung des Systems der Gefäße entsteht, können Magen- und Stärkungsmittel gegeben werden, wie z. B. Chinarinde, Pomeranzenschaale, Spitzen von Tausendgüldenkraut, Mynsichts Vitriolelixir und Stahltinktur mit Salzgeist u. s. w. Ist es von Verstopfungen in den Eingeweiden, u. s. w. entstanden, so müssen solche Mittel gegeben werden, welche eröfnen und verdünnen, wie z. B. Mandelseife, Seife aus Baumöl, vitriolisirter Weinstein, Wermuthsalz, Urintreibendes Salz, Salzmixturen,

Manna,

Manna, u. s. w. Aeusserlich werden eben diese Mittel in beyden Fällen von Nutzen seyn; denn die einzige Absicht ist hier, den erschlaften und ausgedehnten Theil der Blutader, und die Haut über derselben zusammen zu ziehen. In dieser Absicht kann folgendes mit Nutzen gebraucht werden:

1) ℞. Corticis Granatorum,
— — querci contusi, singulorum unciam unam,
Coque in
Aquae ferrariae libris tribus ad sesquilibram,
Colaturae adde
Aluminis rupei drachmas duas,
Vini florentini, vel rubri uncias quatuor.

M. D. S. Zum kalten Umschlag zu gebrauchen.

Mit dieser Mischung, oder Bähung kann man auch leinene Kompressen befeuchten, und mit einer Binde an den kranken Theil befestigen. Der Verband aber muß sehr sanft angebracht, und täglich zweymal erneuert werden.

2) ℞. Aluminis rupei uncias duas,
Farinae avenaceae
Boli armenae, singulorum uncias quatuor,
Vini rubri quantum sufficit.

M. D. S. Kalter Umschlag, welcher alle 2 bis 3 Tage zu wiederholen.

Herr Bell empfielt einen solchen Umschlag für die blütende güldene Ader. Ich habe dergleichen zu diesem Endzweck noch nicht gebraucht, doch glaube ich, daß er in solchen Fällen nüzlich seyn

mag;

mag; wenigstens scheint sich dies Mittel durch seine Zusammensetzung zu empfehlen. Eben so kann man stärkende Pflaster mit Kompressen und Binden darüber gebrauchen.

Wenn ein Blutfluß erfolgt, so wird er gewöhnlich mit trokner Leinewand, einer Kompresse und Binde gestopft. Am dritten, oder vierten Tag stellt sich Eiterung ein; in dem zerrißnen Theil erzeugt sich neues Fleisch, er vernarbt sich, und heilet auf die gewöhnliche Art. Wenn aber das Gefäß sehr groß ist, und sich der Blutfluß auf obige Art, oder durch irgend andere zusammenziehende örtliche Mittel nicht stillen läßt, so müssen die Bedeckungen in einer kleinen Entfernung unter der blutenden Oefnung zerschnitten, das Gefäß entblößt, und durch die Nadel in die Höhe gehoben, und unterbunden werden. Wenn dies geschehen ist, so eitert die Wunde, und die Heilung geht hernach auf die gewöhnliche Art von statten.

Mein Freund, Herr Ramby, hat, wie er spricht, einmal einen sehr großen Aderknoten gesehen, der mit der Lanzette geöfnet worden. Die Folgen hiervon sind die gewesen, daß man die größte Mühe gehabt, den Blutfluß zu stillen, und die Wunde zu heilen, und nach geendigter Heilung, ist der Aderknoten größer geworden, als er vorher war. Er empfielt flanellene Binden statt der leinenen.

§. 4.

Ich habe in den Hämorrhoidal-Anfällen keine Mittel wirksamer gefunden, als oftmaliges Aderlassen in geringer Menge; und, da das Blut, welches

welches weggelassen wird, mehrentheils klebricht ist, so muß man in gehörigen Zwischenzeiten, kühlende, eröfnende, erweichende und schmerzstillende Mittel geben, wie z. B. Salpeter, die Salztropfen, die ölichte Mischung mit Gummi, Wallrath, Diacodiensyrup, thebaische Tinktur, u. s. w. Um den Leib offen zu halten, können solche Abführungen, dergleichen Kap. 4. §. 4. in der 5ten, 6ten und 7ten Vorschrift empfolen worden, genommen werden. Aeusserlich aber folgendes:

3) ℞. Olei Amygdalini dulcis unciam unam,
— essentialis succini semunciam,
Tincturae Thebaicae drachmas duas.

M. D. S. Täglich 2 bis 3mal einzureiben.

Oder:

4) ℞. Unguenti sambucini unciam unam,
Linimenti saponacei unciam dimidiam,
Tincturae thebaicae drachmas duas.

M. D. S. Salbe, womit die leidenden Theile täglich zwey bis dreymal einzureiben.

Und so bald eins, oder das andre von diesen Mitteln angewandt worden, läßt man die leidenden Theile mit einem Umschlag aus Brod, Milch, und Oel bedecken.

§. 5.

Bisweilen tritt eine Schwärung nah am After ein, wovon ich ein Beyspiel im Jahr 1765 sah. Ein junges verheyrathetes Frauenzimmer bekam,

in der siebenten Woche vor dem Ende ihrer Rechnung, eine Eitergeschwulst, die sich von der Mitte der einen Schaamlefze, bis zum After, und etwas hinter denselben fortzog.

Ich öfnete sie durch einen Einschnitt, den ich ohngefähr drey Zoll in der Länge machte, und längst der Seite des Mittelfleisches, zur Seite des Afters hin dirigirte. Hierdurch bewirkte ich einen vollkommen freyen Ausfluß, obgleich sich die Eiterhöle viel weiter erstrekte. Die örtlichen Mittel, die ich zuerst gebrauchte, waren Terpentinbalsam und grünes Oel zu gleichen Theilen. Als ich dies Eiterungsmittel leidlich warm gemacht hatte, tauchte ich ein weiches Stück Leinewand hinein, und legte es innerhalb der Ränder der Wunde, und über dasselbe ließ ich sogleich einen erweichenden Umschlag anbringen. Diese Mittel wurden täglich zweymal, beynah vierzehn Tage lang, wiederholt, und, nach Verlauf dieser Zeit war die Höle, die das Eiter enthalten hatte, beynah bis zu den Rändern der Oefnung zugeschlossen. Die innere Oberfläche war gereinigt; die Körnung (granulation) erfolgte gut, und die darum befindliche Härte war ganz verschwunden. Der Umschlag war nun die einzige Decke, die ich gebrauchte, und, nachdem ich ihn noch ohngefähr eine Woche lang, ohne irgend etwas anders, fortgesezt hatte, wurde er bey Seite gethan, und die Wunde vernarbte sich dadurch, daß ich das ceratum epuloticum auf Leinewand gestrichen, auflegte.

Die Heilung war in weniger als einem Monat vollendet; die Kranke gieng ihre volle Zeit, wurde glüklich entbunden, und ist noch izt vollkommen

men gesund. Noch muß ich bemerken, daß, während der Kur, der Leib mit gelinden Abführungen, dergleichen die oben erwähnten sind, geöfnet wurde.

Im Jahr 1766 hatte ich einen andern Fall, vom Anfang des siebenten Monats der Schwangerschaft, wo die eine Schaamlefze sehr geschwollen war, und sich das Schwappern einer Feuchtigkeit bis zum Mittelfleisch fühlen ließ. Ich machte eine Oefnung mit der Lanzette; es floß eine große Menge schwarzes Geblüt heraus; die Geschwulst sezte sich hierauf, die Kranke gieng ihre volle Zeit, und befand sich sehr wohl.

Sechstes Kapitel.

Von der fünften und lezten Klasse derjenigen Zufälle, die bisweilen von der Schwangerschaft entstehen.

§. 1.

Geschwülste der Füße kommen ebenfalls bey einigen Weibspersonen nach dem vierten Monat vor.

Diese entstehen von einer vollblütigen Leibesbeschaffenheit; wenn der Rükfluß des Bluts zum Herzen durch den Druck der Gebärmutter auf die umliegenden Theile gehemmt wird; von vieler Arbeit, oder Leibesbewegung, wenn der Leib während dieser Zeit aufrecht gehalten wird; von einer angebornen Schwäche des Baues selbst; von Verstopfungen und Krankheiten der Lunge, oder der Eingeweide des Unterleibes; oder von einem Mangel der Ausleerung des Urins, und des Unraths aus den Gedärmen, u. s. w.

§. 2.

Wenn das Uebel von einem Druck, und von der Vollblütigkeit entsteht, so ist das Aussehen gewöhnlich blühend, und der Körper gesund. Der Rücken ist gemeiniglich sehr gerad; der Winkel des Heiligbeins ragt nicht sehr über das Becken hervor, so daß die hintere Seite der Gebärmutter flach gegen die Darmbeinblutadern, und die Holader anliegt. Die Füße werden zuerst schwer und steif; gegen Abend schwellen sie ein wenig an, des Morgens

gens aber erlangen sie ihren vorigen Zustand wieder.

So wie die Gebärmutter größer wird, nimmt auch die Geschwulst der Füße zu, so, daß sie in der Folge, wenn sie des Morgens sich nicht hinlänglich gesezt hat, um die Gefäße zu entledigen, des Abends immer schmerzhafter, roth und entzündet wird. Wenn vor dem Ende der Rechnung keine Hülfe geschaft worden, so geben, wegen der beständigen Spannung der Gefäße, die lymphatischen Gefäße nach, und zerreißen; die Lymphe ergießt sich, die Röthe der Haut wird bleicher, und verschwindet endlich ganz; die Geschwulst nimmt zu; und, wenn man einen Druck auf sie macht, bleibt eine Grube zurück.

Wenn nun ein Theil der ausgetretenen Lymphe eingesaugt, und von den umfließenden Säften aufgenommen worden, so verderbt er nach und nach die ganze Masse, und das Blut, und die übrigen Säfte verlieren durch diese Mischung ihre Dichtheit; die festen Theile werden ebenfalls schwach, und zu ihren Verrichtungen ungeschikt. Das Gesicht wird nun blaß, der ganze Körper bleichsüchtig, und kurz nachher, wenn das Uebel zunimmt, so schwellen nicht nur die Dikbeine und Schaamlefzen, sondern auch der ganze Körper an.

Ein merkwürdiger Fall von dieser Art kam mir im Jahr 1763 vor. Eine junge Frauensperson, die sehr robust und gesund war, bekam demohngeachtet in der ersten Schwangerschaft an ihrem ganzen Leibe eine Hautwassersucht, dergestalt, daß ihre Geburtsarbeit dadurch ungemein verzögert, und

und sie selbst gegen zwölf Stunden ausser Stand gesezt ward, vom Bett aufzusteigen *); endlich nahm zwar die Geschwulst der Füße, Dikbeine und Schaamlefzen u. s. w. wirklich ab, es schwollen aber die Arme, der Hals, das Gesicht, und der ganze Kopf zu einem erstaunlichen Grad an.

Wenn das Uebel von Verstopfungen und Krankheiten der Eingeweide, oder von einer allgemeinen Erschlaffung des Baues entsteht, so müssen die Zufälle, die solche begleiten, vorher gegangen seyn, und überdies sieht die Kranke bleich und kränklich aus. Die Füße sind anfänglich nicht so roth und entzündet, wie im vorigen Fall; aber sie schwellen geschwinder, werden wassersüchtig, und sehr weich. Die Ursach eines so schnellen Fortschritts der Krankheit erhellt aus demjenigen, was ich bereits über die Geschwulst, die von Vollblütigkeit, oder von einem Druck entsteht, gesagt habe.

§. 3.

Wenn die Kranke jung ist, und die Geschwulst von Vollblütigkeit, oder Druck entsteht, so weicht sie entweder nach den gehörig angewandten Mitteln, oder bleibt so tief unten, daß sie der Constitution nicht sonderlich nachtheilig wird, und nach der Geburt verschwindet sie gewöhnlich ohne große Unbequemlichkeit.

Ist aber die Person von mittlerem Alter, und die Geschwulst entsteht von Verstopfungen, oder von

*) Ich muß hiebey anmerken, daß sie drey Kinder in dieser Geburt bekam.

von Erschlaffung u. s. w., so widersteht sie oft den Wirkungen der Heilmittel so sehr, daß zur Zeit der Entbindung der ganze Körper dergestalt geschwächt und angegriffen wird, daß, wenn die Person das Wochenbett überlebt, ihre Gesundheit größtentheils nur sehr langsam und unvollkommen wieder hergestellt werden kann.

§. 4.

Bey Geschwülsten von Vollblütigkeit, u. s. w. müssen die Nahrungsmittel kühl und eröfnend, kommt die Geschwulst aber von einem geschwächten Körper her, mehr balsamisch und nährend seyn. In beyden Fällen ist frische Luft und gelinde Leibesbewegung dienlich. Bisweilen muß die Kranke auf der einen Seite entweder auf einem Ruhelager, oder Bette liegen, und drauf Acht haben, daß sie sich so locker, als möglich, bindet.

Bey der Kur muß man ebenfalls auf die Ursachen Rüksicht nehmen. Wenn die Geschwulst entweder von Vollblütigkeit, Druck, Verstopfungen, oder von Fehlern in den Eingeweiden entsteht, und nur eben erst eingetreten ist, so kann man sechs, oder acht Unzen Blut am Arm weglassen, und dieses nach Maaßgabe der Kräfte und Umstände wiederholen. Hierauf muß der Darmkanal mit solchen Mitteln, die im zweyten Kapitel empfolen worden, oder mit folgenden offen erhalten werden:

1) ℞. Electuarii e Cassia uncias duas,
Pulveris Jalappae,
Salis nitri purificati, singulorum drachmas duas,
Syrupi Rosarum quantum sufficit.

M. f.

M. f. Electuar. D. S. Alle Abende, oder auch öfter, wenn es nöthig ist, einer Muskatnuß groß zu nehmen.

Oder:

2) ℞. Pulveris Jalappae sesquidrachmam,
Gummi ammoniaci,
Saponis amygdalini, singulorum drachmam unam,
Syrupi Zingiberis quantum sufficit.

M. f. Pil. mediocres, D. S. 2 = 3 Stück beym Schlafengehen zu nehmen, wenn in 24 Stunden keine Oefnung da gewesen.

Wenn aber die Geschwulst von einer Erschlaffung, oder Schwäche der ganzen Constitution entsteht, so müssen Stärkungsmittel genommen werden. Dergleichen sind: Aufgüsse von Chamillen, Spitzen von Tauserdgüldenkraut, und römischen Wermuth, u. s. w. Chinarinde; (Aufgüsse, oder Abkochungen davon), Mynsichts Vitriolelixir, Stahltinktur mit Salzgeist, oder Stahlwein u. s. w.

Aeusserlich muß die Haut sehr rein gehalten werden, indem man die Schenkel und Füße mit Kleyen, oder Seife und Wasser wäscht, und darauf sieht, daß sie nur eine kurze Zeit in der Bähung bleiben, hernach aber trocken gerieben, und warm gehalten werden, wodurch die Ausdünstung, so viel als möglich, unterhalten wird. Den nächsten Morgen, wenn sich die Geschwulst gesezt hat, reibt man den Fuß mit folgender Salbe ein:

3) ℞.

3) ℞. Linimenti saponacei,
Spiritus Mindereri, singulorum unciam unam.
Misce.

Und unmittelbar darauf zieht man Schnürstrümpfe (laced stokings) an, oder legt eine flanellene Binde um, die, wie ich glaube, den erstern noch vorzuziehen ist, indem sie die Theile warm hält, und ausserordentlich sanft angelegt werden kann *).

Wenn die Haut trocken wird, besonders wenn sie entzündet ist, muß man sie, wenn die eingeriebene Salbe schon eingesogen ist, noch mit Oel reiben lassen.

*) Auch die Thedensche Binde ist in Fällen dieser Art, wie ich aus Erfahrung weiß, vortreflich. L.

Siebentes Kapitel.

Von der Venusseuche.

§. 1.

Da diese Krankheit, wenn sie in der Schwangerschaft vorkommt, von besondern Umständen begleitet wird, und für Mutter und Kind höchstgefährlich werden kann, wenn nicht bey Zeiten gehörige Mittel angewandt werden; so hoffe ich Verzeihung zu erhalten, wenn ich hier von dieser Krankheit sowohl, als von ihrer Heilart, einiges anführe.

Wenn eine Weibsperson so unglüklich gewesen, vom venerischen Gift angestekt zu werden, so befindet sie sich, ohngefähr eine Woche darauf, (bisweilen früher,) nicht wohl; ihr Gesicht sieht bleich und kränklich aus: sie fühlt einen Kitzel innerhalb der Scheide und Schaamlefzen, der sich bald in Wehthun, Stechen, und brennenden Schmerz verwandelt. Hitze und Schmerz begleiten den Abgang des Urins; es fließt eine stinkende und seröse Feuchtigkeit aus den Drüsen der Scheide, besonders aus denen, die um die Mündung derselben, die Lefzen, und bisweilen auch aus denen, so um die Harnröhre liegen; oder die Drüsen schwären, (welche Geschwüre unter dem Namen der Schanker bekannt sind); der Ausfluß wird stärker, eiterig und sehr stinkend. Es entstehen, wenn die Krankheit bösartiger ist, Warzen und Auswüchse rund um den Muttermund, an den Lefzen, und bisweilen an der Haut, die bis zur Schaam hinaufsteigen, und in einigen

Fällen werden die innern Schaamlefzen sehr aufgetrieben, und ödematös.

Wenn das Gift seine hier beschriebenen Wirkungen nicht äussert, weil es etwa schnell ins Blut gesogen worden, besonders wenn man keine gehörigen Mittel, um es auszuführen, gebraucht hat; so stekt es bald die Säfte an, und verursacht Beulen in den Weichen, oder einen Ausschlag auf der Oberfläche des Körpers, u. s. w.

Ferner muß ich hier erinnern, daß, wenn eine Frau entbunden ist, und freye Ausdünstung hat, auch im Wochenbett sich wohl verhält, die Zufälle der Krankheit sich vermindern, bis die Wochenreinigung aufhört; hernach aber pflegen sie mehrentheils wieder zuzunehmen.

§. 2.

Wenn die Beschaffenheit des Körpers gut ist, und die Krankheit zwischen dem Ende des dritten und siebenten Monats angefangen hat, so kann Mutter und Kind leicht geheilt werden, vorausgesezt, daß bey Zeiten gehörige Mittel angewandt werden. Vor dem vollen Ende des dritten Monats aber ist eine unzeitige Geburt zu befürchten, und nach dem Ende des siebenten hat man kaum noch Zeit übrig, die Heilung zu vollenden.

Gleichwol muß man es versuchen, weil die Kur oft gerade vor der Niederkunft geendigt wird. Ueberdies, wenn etwa die Krankheit so bösartig werden sollte, daß sie nicht gänzlich auszurotten wäre, so wird sie, nichts destoweniger, so sehr gemildert werden, daß sie sich alsdann vollkommen

heben

heben läßt, wenn die Person ihre Wochen gehalten hat, und auch das Kind wird mit wenig, oder gar keinem Schaden davon kommen.

Ist aber die Person ungesund, und zu unzeitigen Geburten geneigt, so wird die Kur schwerer, und es ist gefährlich, sie zu unternehmen, weil gemeiniglich ein Abortus darauf erfolgt.

Demohngeachtet muß die Kur, da ein Verzug in diesem Fall die Person unfehlbar der größten Gefahr aussetzen kann, so bald als möglich, versucht werden.

§. 3.

In Ansehung des Verhaltens kann man der Kranken dasjenige zu essen gewähren, wornach sie einen besondern Lüster hat. Aber in Absicht des Trinkens muß sie sich, so viel als möglich, aller gegohrnen Getränke enthalten, weil ein einziger Fehler in diesem Punkt bisweilen die besten Mittel unwirksam machen kann.

Ihr Getränk also muß in Gerstenwasser, Milch und Wasser, Renettenmolken, und manchmal in Fleischbrühen, u. s. w. bestehen. Dies muß sie häufig, und in einem gehörigen Grad von Wärme trinken.

Sie muß sich ruhig verhalten, und nicht hin- und hergehen, weil die Theile durch die Bewegung gereizt und erhizt werden; und wenn sie sich erkältet, oder sich ein andres Uebel zuzieht, so wird die Kur nicht nur unterbrochen, son-

dern

dern die Person kann sich auch einige andere Zufälle dadurch zuziehen.

§. 4.

Die Kur kann mit einem Aderlaß am Arm, von acht bis neun Unzen, angefangen werden, wenn nicht Schwäche, oder einige andere Gründe dagegen sind. Wenn die Krankheit noch neu ist, verordnet man zuerst folgende Mittel:

1) ℞. Mannae optimae unciam dimidiam,
Salis nitri purificati grana duodecim,
Solve simul in
Aquae purae sesquiuncia.
Colaturae adde
Pulveris Rhei grana quindecim,
Aquae nucis moschatae drachmas duas.

M. D. S. Einen Tag um den andern Morgens und Abends zu nehmen.

Oder:

2) ℞. Electuarii lenitivi uncias duas,
Pulveris Rhei drachmas duas,
Salis nitri purificati,
Pulveris Gummi arabici, singulorum drachmas tres,
Syrupi Rosarum solutivi quantum sufficit.

M. f. Electuarium, D. S. Alle Tage, Morgens und Abends, oder einen Tag um den andern, einer Muskatnuß groß zu nehmen.

Während

Während des Gebrauchs dieser kühlenden Abführungsmittel müssen die Schaamlefzen mit warmen Wasser täglich zwey bis dreymal, desgleichen auch die Scheide, mit Hülfe einer Spritze, gereinigt werden. Wenn dies geschehen ist, so müssen sie des Abends mit dem vnguento coerul. mit. eingesalbt werden. Sollte aber diese Salbe Schmerzen machen, (welches doch selten geschieht, ausser, wenn die Theile sehr entzündet sind,) so muß man sie nach einem drey, oder viermaligen Gebrauch bey Seite thun. Wenn auch die Salbe anschlägt, so darf sie doch nicht über eine Woche gebraucht werden. Die Theile müssen beständig rein gehalten, und mit erweichenden Salben, dergleichen die Athäe- und Hollundersalbe u. s. w. ist, eingerieben werden; auch muß man die innern Arzneyen öfter, oder seltner geben, je nachdem sie der Leibesbeschaffenheit angemessen sind. Bey alle dem aber muß man Sorge tragen, daß der Leib gelinde offen erhalten wird, so daß täglich etwa zwey bis drey Stühle erfolgen.

Nach der ersten Woche kann die Mutterscheide, sammt den Schaamlefzen, mit folgenden Bähungen täglich zwey oder dreymal gereinigt werden:

3) ℞. Aquae hordeatae uncias tres,
Mellis aegyptiaci unciam unam.

M. D. S. Zum Waschen und Einspritzen zu gebrauchen.

Oder:

4) ℞. Mercurii corrosivi sublimati granum unum,
Aquae Rosarum unciam unam,
Misce.

℞. So-

℞. Solutionis supra praescriptae, a drachmis duabus, ad drachmas sex.

M. D. S. Zur Zeit zu gebrauchen.

Wenn Geschwüre da sind, so kann man auch gelegentlich Bäuschchen in diese Bähung tauchen, und mit ägyptischem Honig auflegen. Durch den Gebrauch dieser Mittel vermindert sich gewöhnlich binnen zwey, oder drey Wochen die Krankheit so sehr, daß endlich die völlige Heilung erfolgen kann, wenn man nur wöchentlich ein oder zweymal eine Gabe von obigen Abführungen, und dazwischen ein gelind veränderndes Mittel (alterative) etwa von folgender Art giebt:

5) ℞. Massae pilularum aethiopicarum (Pharm. Edin.) drachmas duas.

F. Pil. XXX. D. S. Alle Abend zwey zu nehmen.

§. 5.

Wenn aber der Geburtshelfer spät gerufen, oder die Krankheit so heftig wird, daß sie den obigen Mitteln nicht weicht; ingleichen, wenn die Theile sehr entzündet sind, oder an fressenden Geschwüren, (die man Schanker nennt,) leiden: so kann man, statt der erwähnten Mittel, folgende Pillen, oder folgenden Trank brauchen:

6) ℞. Mercurii praecipitati per se granum dimidium,
Conservae Rosarum quantum sufficit.

M. f.

M. f. Pil. vel Bolus. D. S. Täglich ein, oder zweymal zu nehmen.

Wenn diese Arzney dem Magen, oder den Eingeweiden nicht bekommt, so muß man Kampfer und Opium, nach Erforderniß der Umstände, damit verbinden.

7) ℞. Mercurii corrosivi sublimati grana octo,
Coccinellae scrupulum unum,
Spiritus vini rectificati uncias octo.
Stent simul per noctem, deinde filtra per chartam.

8) ℞. Solutionis supra praescriptae drachmas duas,
Aquae menthae simplicis sescunciam,
Syrupi de Althaea drachmas duas.

M. D. S. Morgens und Abends auf einmal einzunehmen.

Während des Gebrauchs dieser Quecksilbermittel, oder einige Zeit nachher, kann täglich zweymal, etwa ein halbes Nösel von einer starken Abkochung aus Sarsaparillen warm getrunken werden.

Die leidenden Theile müssen mit warmen Wasser, und nachher mit der ägyptischen Bähung (nach der dritten Verordnung) wohl gewaschen, und die Geschwüre mit warmen Eiterungsumschlägen und erweichenden Pflastern, die man täglich zweymal auflegt, bedekt werden.

Wenn

Wenn die innern Schaamlefzen sehr aufgetrieben sind, und ödematös werden, nachdem schon die Entzündung vorüber ist, so kann man mit gutem Nutzen einige geistige Dinge, zum Beyspiel, Branntewein mit Wasser verdünnt, und hernach Branntewein allein, einreiben.

Hier muß ich erinnern, daß, wenn die Hülfe des Arztes zu spät verlangt wird, die kühlenden Abführungen, und die zuerst verordnete Salbe, etwa eine Woche früher, als man die leztere Heilart anfängt, gebraucht werden müssen.

Etwa eine Woche darnach werden die Geschwüre gewöhnlich rein, und der Ausfluß wird geringer, und ist alsdenn nicht so stinkend. Hierauf kann man das Pflaster bey Seite legen, und nur mit dem Gebrauch der Bähungen und Eiterungsmittel fortfahren. Durch diese Arzneyen bewirkt man die Genesung meistens in einer Zeit von etwa fünf, oder sechs Wochen, binnen welcher Zeit man mit der Swietenschen Auflösung, (nach der siebenten Verordnung,) zu drey Quentchen, oder einer halben Unze in jeder Gabe fortsteigen kann, wenn anders der Magen sie verträgt, und keine Schmerzen in den Eingeweiden entstehen.

Wenn Warzen an der Aussenseite der Schaamlefzen, oder gegen die Weichen zu, entstunden, so wurden sie, wie ich weiß, auf diese Art geheilt, daß sie mit der Scheere weggenommen, und die Wurzeln mit Höllenstein berührt wurden, während daß die Kranke solche verändernde Mittel, wie oben verordnet worden, gebrauchen mußte. Entstehen sie aber an der innern Seite der Lefzen, oder

um

um den Eingang in die Mutterscheide herum, wo sie bisweilen in Trauben zusammenlaufen, und sehr groß werden; so ist die Kur schwerer, und erfodert wahrscheinlicher Weise den Gebrauch derjenigen Arzney, die Herr Wathen empfielt. Seine Vorschriften sind folgende:

„Wenn ein Drittheil Arsenik mit zwey Thei-
„len Spießglas in eine brüchige Masse geschmolzen
„wird, so erhält man ein gelindes, sicheres, un-
„schuldiges Aezmittel, welches, mit einem Ey-
„dotter zu einer gehörigen Dichtheit vermischt, und
„täglich an einen fleischigen Theil gebracht, eine
„gänzliche Zerstörung desselben bewirkt. Ich sage
„deswegen, an einen fleischigen Theil, weil es ent-
„weder gar nicht auf die trokne Haut wirkt, oder
„weil man, wenn es dies thut, seiner Wirkung
„keine Gränzen setzen kann, dergestalt, daß es
„nicht sehr weit um sich griffe. Es gehört einige
„Kenntniß dazu, um zu wissen, wenn die Warzen,
„u. s. w. vollkommen ertödet sind, und folglich
„auch, wenn es Zeit ist, das Aezmittel bey Seite
„zu legen; denn wenn sie nicht gänzlich unempfind-
„lich und ohne Blut sind, (welches man erkennt,
„wenn man mit der Sonde hineinsticht), so fangen
„sie gleich nach Unterlassung des Beizens wieder an,
„sehr bösartig und groß zu werden. Fährt man aber
„die gehörige Zeit damit fort, so fallen sie, mit
„einer sehr kleinen Verminderung ihrer Substanz,
„in einer Woche, oder etwas später, gänzlich ab.
„Mit diesem Mittel, und einem kleinen Zusatz von
„Opium, zerstörte ich bey einer Kranken eine große
„Menge Warzen, die den Eingang in die Mutter-
„scheide verschlossen, und zu den äussern Schaam-
„lefzen heraustraten. Die ganze Masse fiel zu-
„sammen

„sammen ab, und wog einige Unzen. Die War=
„zen waren oft weggeschnitten worden, man hatte
„oft Aezmittel gebraucht, und die Person hatte
„zweymal ohne den mindesten glüklichen Erfolg
„salivirt. Seit diesen drey Jahren ist sie nun von
„ihrem Uebel gänzlich befreyt geblieben.„

§. 6.

Wenn eine Leistenbeule erscheint, so muß man sie durch eine nahrhafte und stärkende Diät, und durch den Gebrauch von Eiter machenden Pfla=stern und Umschlägen zur Reife zu bringen suchen. Wenn sich Eiter erzeugt hat, der Schmerz gerin=ger wird, die Geschwulst sehr hervortritt und sticht; wenn man eine Fluktuation spürt, die Haut sich dünn anfühlt, (bisweilen sieht sie purpurfärbig), und diejenigen verhärteten Theile, die den Umfang der Geschwulst ausmachten, in Eiter aufgelöst sind, so, daß die umliegende Härte sehr vermindert, oder beynah verschwunden ist; wenn die Beule die hier beschriebene Reife erlangt hat: so kann sie entwe=der durch einen Einschnitt, oder mit Hülfe eines Aezmittels, geöfnet werden. Geschieht es durch den Schnitt, welches immer die vorzüglichste Art ist, so muß man denselben beynah der ganzen Länge nach, besonders gegen das untere Ende zu, fort=führen, und dann die losen Ränder, oder Bedek=kungen mit der Scheere wegnehmen. Denn, läßt man diese daran, so vereinigen sie sich selten, oder niemals recht mit den unterliegenden Theilen, son=dern bleiben hol, und dienen blos, den scharfen Ausfluß aufzunehmen, und Eiterhölen zu bilden. Ueberdies werden sie gewöhnlich dick, und oft so

schwielig,

schwielig, daß man sie noch wegschneiden muß, wenn die Heilung schon zu Ende ist.

Ist auf diese Art eine Oefnung gemacht worden, so muß man die Oberfläche des Geschwürs mit Terpentinbalsam, oder irgend einer andern eitermachenden Flüßigkeit, die mäßig warm gemacht worden, bedecken. Auch kann man etwas Leinewand in das Eiterungsmittel tauchen, und so anbringen, daß es gelind und leicht innerhalb der Ränder des Geschwürs liegt. Dies aber mag geschehen seyn, oder nicht, so muß man einen Umschlag von Brod und Milch mit etwas Baumöl auf die Oberfläche desselben gestrichen, auflegen. Diese Mittel können täglich zweymal erneuert werden, bis die Höle mit Fleisch ausgefüllt ist, worauf man die Vernarbung durch Bäuschchen, die man mit dem cerato epulotico, u. d. gl. bestreicht, zu bewirken hat. Wenn der Grund des Geschwürs sehr faul, oder bösartig ist, so kann man gegen den dritten Tag, nachdem die Oefnung gemacht worden, den rothen Quecksilber-Niederschlag zwey- oder dreymal, aber nicht öfter, (und wirklich ist dies selten erfoderlich) einstreuen. Während dieser ganzen Zeit wird es auch nöthig seyn, innerliche verändernde Mittel zu geben, um die Säfte, so viel als möglich, von dem Gift der Krankheit zu befreyen. In Ansehung dieser innerlichen Mittel kann man solche, wie obige Pillen sind, gebrauchen; aber allen ziehe ich den Quecksilbertrank, oder die davon bereitete Abkochung vor, die man ohngefähr eine Woche, oder etwas länger, nachdem die Leistenbeule geheilt ist, fortsetzen kann. Befindet sich die Krankheit in einem höhern Grade, so muß man die Heilung bis nach geendigten Wo-

chen

chen verschieben, und alsdann ist es eigentlich ein Geschäfte des Wundarztes, in dessen Gebiet diese Krankheit gehört.

§. 7.

Wenn in Ansehung der Kur wenig, oder gar nichts geschehen ist, so stirbt das Kind oft vor der Geburt. Kommt es lebendig zur Welt, so überlebt es selten einen Monat. Bisweilen entstehen Geschwüre im Mund, oder um die Geburtstheile, gewöhnlicher aber an den Armen, Füßen und Dikbeinen, und endlich schwillt der Unterleib auf, wird bleyfarb, und bald darauf erfolgt der Tod *).

Stirbt es im ersten Monat nicht, so hat es das elendeste Leben. Denn, da der Körper noch zu zart ist, um verändernde Quecksilbermittel zu vertragen, so müssen verschiedene Jahre hingehen, ehe man die Heilung bewirken kann; und wenn es saugt, so wird die Amme ganz unfehlbar angestekt.

Hat man etwas in Ansehung der Kur gethan, oder sich wenigstens bemüht, die Krankheit, so viel als möglich, im Zaum zu halten; so weiß ich nichts bessers, als die Quecksilberauflösung, wie sie oben verordnet worden. Man kann sie sicher von fünf Tropfen in einem Löffel voll von irgend einer beliebigen Flüßigkeit geben, und damit nach Beschaffen=

*) Ueber diese Materie verdient vorzüglich Rosensteins vortrefliches Buch von den Kinderkrankheiten, nach der Ausgabe des Herrn Hofraths Murray, nachgelesen zu werden. L.

schaffenheit der Stärke und des Alters des Kindes steigen. Ist ein krätziger Ausschlag auf der Haut vorhanden, so wird folgende Salbe bisweilen gute Dienste thun:

1) ℞. Unguenti simplicis uncias duas,
Mercurii praecipitati albi drachmas duas.

M. f. Unguent. D. S. Einen Abend um den andern, oder nach Beschaffenheit der Umstände, einzureiben.

Hat die Mutter wirklich Milch, und ist sie im Stande zu säugen, so muß sie es allerdings, während des Verlaufs ihrer Heilung, thun, weil dadurch das Kind ebenfalls geheilt werden kann. Diesen Vorschlag habe ich meinem Freund, Herrn Hunter, zu danken.

Achtes Kapitel.

Von unzeitigen Geburten vor dem Ende des dritten Monats.

§. 1.

Eine unzeitige Geburt ist, wenn das Ey zu früh von der Gebärmutter getrennt und herausgetrieben wird, zu welcher Zeit der Schwangerschaft dies auch geschehen mag; ich werde aber in diesem Kapitel von derjenigen unzeitigen Geburt handeln, die vor dem Ende des dritten Monats erfolgt.

Es giebt mancherley Ursachen, von denen wir annehmen können, daß sie die unzeitige Geburt bewirken. Als erstlich: wenn die Gebärmutter zur rechten Bildung der Hunterschen Haut nicht geschikt ist; wenn zweytens diese Haut, nachdem sie gebildet worden, sich frühzeitig von der Gebärmutter absondert, oder trennt; drittens, wenn die Gefäße der Gebärmutter dem nöthigen Kreislauf der Säfte, während der Schwangerschaft, nicht den gehörigen Durchgang verstatten; viertens, wenn das Ey nicht Flocken genug auf der Lederhaut hat, um sich mit denen an der innern Oberfläche der Gebärmutter gehörig zu inoskuliren, und das Ihrige zur Bildung des Mutterkuchens beyzutragen, u. s. w.; fünftens, wenn die Mutter durch Krankheit so geschwächt worden, daß sie nicht im Stande ist, das Ey hinlänglich mit gehöriger Nahrung zu versorgen; und sechstens, wenn der Embryo, oder Foetus stirbt *).

Auch

*) Auch kann ein Abortus aus verschiedenen Fehlern der Nabelschnur, wenn der Foetus dadurch nicht gehörig ernährt

Auch entstehen unzeitige Geburten, wenn kein Fehler, weder in der Gebärmutter, noch am Ey zu seyn scheint, aus solchen Ursachen, wie die folgenden sind: Erstlich, von einer heftigen Bewegung der Lebensgeister, als von Freude, Zorn, Schmerz und Schrecken, u. s. w.; zweytens, von heftiger Bewegung, oder Ausdehnung des Körpers, Rütteln in einer Kutsche, von einem Fall u. s. w.; drittens, von einer Ueberfüllung der Blutgefäße, wodurch das Ey bey dem periodischen Zudrang der Reinigung aus der Gebärmutter geschwemmt werden kann; oder von einer zu starken Wirkung, oder Zusammenziehung der Gefäße, dergleichen in den Blattern, in Entzündungskrankheiten, u. s. w. geschieht; und viertens, wenn Schichten von geronnenem Geblüt zwischen der Hunterschen- und der Lederhaut sich angehäuft haben, so, daß sie das gehörige Wachsthum des Mutterkuchens, und den Kreislauf zwischen dem Embryo und der Gebärmutter hemmen. Dies geschieht oft in den ersten Monaten, welches allen denen bekannt seyn muß, die viel in diesem Zeitpunkt abgegangene Eyer untersucht haben.

§. 2.

Die Zeichen der unzeitigen Geburt sind gewöhnlich eine Schwere und ein Schmerz um die Lenden

ernährt werden kann, entstehen. So habe ich in meiner Präparatensammlung einen Abortus aus einer Wassersucht der Nabelschnur. Mehrere Beyspiele von ähnlicher Art hat Herr Burdach in seiner zu Leipzig herausgekommenen Inauguralschrift: *de morbis funiculi umbilicalis abortus caussa* gesammelt. L.

Lenden und das Becken; ein Blutfluß aus der Gebärmutter, welcher bey einigen wol etliche Tage mäßig anhält, alsdann aber plözlich stärker wird. Die Person klagt dabey über den Magen und über heftige Schmerzen, und es erfolgt der Abgang des Eys.

Bey andern fängt der Blutfluß sogleich stromweise an, und macht in wenig Stunden viele Tücher voll. Während dieser Zeit sammelt sich die geronnene Lymphe in der Scheide; bisweilen bleibt auch etwas davon im Muttermund. An beyden Orten bildet sie gewöhnlich große und dichte Klumpen, welche, weil sie etwas beytragen, die Zusammenziehung der Theile zu verhindern, dieselben reizen, und folglich Schmerzen machen. Die Gebärmutter bemüht sich nun, dasjenige auszuwerfen, was in ihr ist; es erfolgt ein neuer Fluß aus ihrer Höle, wodurch die angehäuften Klumpen vorwärts geschwemmt, und zum Theil fortgeschaft werden. Hierauf ist es gewöhnlich einige Zeit ruhig, und der Blutfluß wird oft so sehr vermindert, daß er die Umstehenden glauben macht, als wenn alles vorüber wäre. Aber es sammelt sich neue geronnene Feuchtigkeit; der Schmerz kommt wieder, es erfolgt ein neuer Fluß; und so dauert es fort, bis die Person ihre Kräfte verliert, und eine Ohnmacht erfolgt. In diesem Zeitpunkt ist es nichts ungewöhnliches, daß das Ey in den Muttermund kömmt, und bald darauf von da fortgetrieben wird, wenn nämlich die Wehen heftig sind.

§. 3.

Personen, die jung und gesund sind, können einen erstaunlichen Blutverlust erleiden, und erholen

len sich dennoch in wenigen Wochen, dergestalt, daß sie dabey ziemlich gesund sind. Die aber beydes nicht sind, oder diejenigen, welche sehr corpulent sind, fallen leicht in Ohnmachten, und sind oft, wegen des Blutverlustes, hysterischen Zufällen, der Leucophlegmatie, und bisweilen der völligen Wassersucht ausgesezt.

Die Erfahrung lehrt zwar, daß, wenn ein Blutfluß erfolgt, der Abgang des Eys sehr selten, oder kaum jemals, verhütet werden kann, wenn Wehen dabey sind; demungeachtet aber ist es doch gewiß, daß der Blutfluß sich hemmen läßt, und daß die mehrsten von den Uebeln, die sich sonst ereignen, verhütet werden können, wenn man bald gehörige Mittel dagegen anwendet, und daß solche Mittel, die im Stande sind, den Abgang des Eys zu verhüten, auch im Stande sind, die Kräfte, und folglich die Gesundheit der Person zu erhalten. Solche Mittel sind folgende:

§. 4.

Ein ruhiges und kühles Verhalten muß streng beobachtet werden. Man kann der Person Speisen erlauben, welche nähren, aber nicht erhitzen, wie z. B. gekochtes Lamm- Schöpsen- und Hühnerfleisch, oder platte Fische, als Meerbutten, Platteissen und dergleichen. Brod, Butter, Aepfelpuddings, Sallate, kühlende Wurzeln, und Früchte von jeder Art. In Ansehung der Getränke aber ist keins von denen zu erlauben, die den Umlauf des Bluts vermehren können. Brühen von Schöpsen- Rind- und Hühnerfleisch, oder von Aalen, können in geringer Quantität und oft, aber nie so

warm genossen werden, daß sie Wallungen verursachen.

Ist der Blutfluß mäßig, so kann man Mittags und Abends bey Tische dünnes Bier (small beer), oder Wasser mit Wein erlauben. Ist aber der Blutfluß heftig, so muß das Getränk hauptsächlich aus Orangeade, oder Limonade, der man ein wenig von rothem, oder einem andern leichten Wein zusetzen kann, bestehen. Eben so kann Oxykrat mit Vortheil getrunken werden.

§. 5.

Wenn der Abgang des Eys zu vermuthen steht, muß man der Person rathen, zu Bett zu liegen, oder sich in einer wagerechten Lage zu halten, und, nach Beschaffenheit der Umstände, Ader zu lassen; das heißt, wenn sich noch kein Blutfluß gezeigt hat, oder, im Fall dies geschehen, und er nur mäßig erfolgt ist, und die Kräfte noch ziemlich gut sind, so kann man am Arm aus einer großen Oefnung acht Unzen Blut weglassen. Ist aber der Blutfluß heftig gewesen, so werden alsdann schon vier, oder sechs Unzen genug seyn; auch kann man die Aderlaß noch einmal wiederholen, wenn der Puls voll ist, wie es bisweilen bey sehr vollblütigen Personen der Fall zu seyn pflegt. Durch eine Aderlaß, die auf diese Art angestellt worden, wird meistentheils der Blutfluß wenigstens vermindert, und bisweilen, obgleich selten, ganz gestillt. Nächst dem kann die Person, sobald als möglich, von folgenden Arzneyen *) nehmen:

1) R/.

*) Vorzüglich wirksam habe ich die Zimmtessenz gefunden. Eine Mischung, deren ich mich gewöhnlich bediene,

1) ℞. Tincturae ſtypticae Helvetii drachmas duas.
— — Roſarum rubrarum ſeſcunciam,
— — Thebaicae guttas ſedecim,
Corallii rubri ſemidrachmam,
Syrupi balſamici ſeſquidrachmam.

M. D. S. Sogleich zu nehmen, und alle 4 Stunden, mit Weglaſſung der thebaiſchen Tinktur, zu wiederholen.

Oder:

2) ℞. Pulveris ſanguinis draconis ſcrupulum unum,
Aceti deſtillati drachmas tres,
Aquae roſarum ſeſcunciam,
— nucis moſchatae,
Syrupi e meconio, ſingulorum drachmas duas.
M. D. S.

diene, und die mich noch nicht verlaſſen hat, die man aber, wegen des darin enthaltenen Opiums, mit Behutſamkeit geben muß, ſo lang noch Zeichen von Plethora da ſind, iſt folgende:

℞. Nitri depurati drachmas duas ad tres,
Aquae florum chamomillae vncias ſex,
Eſſentiae cinnamomi vnciam vnam,
Tincturae thebaicae drachmam dimidiam,
Syrupi florum chamomillae drachmas tres.

M. D. S. Anfangs alle halbe Stunden, hernach alle Stunden einen Eßlöffel davon zu nehmen.

Dabey laſſe ich Waſſer mit Citronenſaft und Zucker, oder mit Vitriolſpiritus und Himbeerſyrup oder mit Eßig und Honig trinken. L.

M. D. S. Auf einmal zu nehmen, und alle vier Stunden zu wiederholen.

Wenn diese Mittel schleunig gebraucht worden, der Blutfluß mäßig, und der Muttermund kaum offen ist, so ist es immer möglich, den Abgang des Eys zu verhüten. Die Person kann daher entweder mit dem Gebrauch von obigen, oder mit folgenden Mitteln fortfahren:

3) ℞. Decocti e cortice peruviano sescunciam,
Tincturae ejusdem simplicis.
Syrupi balsamici, singulorum drachmas duas,
Elixir. vitrioli Mynsichti guttas duodecim.

M. D. S. Auf einmal zu nehmen, und alle vier Stunden zu wiederholen.

Auch kann das Aderlassen wiederholt werden, so wie es die Gelegenheit erfodert, und wenn der Leib verstopft ist, kann er durch solche Abführungen, wie im zweyten Kap. §. 4., oder Kap. 4. §. 4. verordnet worden, geöfnet, und nachher gelegentlich ein Opiat gegeben werden.

§. 6.

Wird der Arzt spät, zum Beyspiel, einen, oder zwey Tage nach dem Anfall gerufen, und findet er, daß der Blutfluß sehr häufig gewesen, und der Muttermund beträchtlich offen ist, so kann er vermuthen, daß das Ey von der innern Oberfläche der

der Gebärmutter bereits getrennt ist, und also abgehen wird. Demungeachtet, wenn die Kranke durch den Blutverlust nicht sehr geschwächt ist, kann er es versuchen, einige wenige Unzen Blut am Arm, aus einer weiten Oefnung, wegzulassen. Dies wird, wahrscheinlicher Weise, die Wirkung thun, wie oben bemerkt worden, daß nämlich der Blutfluß weniger heftig werden wird, u. s. w. Dies mag aber geschehen seyn, oder nicht, so muß in Ansehung der Diät und der Arzneyen immer oben erwähnter Plan befolgt werden.

§. 7.

Wenn der Blutfluß heftig, und von angreifenden, oder starken Wehen begleitet wird; wenn der Muttermund sich so sehr erweitert hat, daß man mit zwey, oder drey Fingerspitzen hinein kann; so kann der Arzt gewiß seyn, daß der Abgang des Eys bald erfolgen wird. Um also die Kräfte der Kranken, bis derselbe erfolgt, zu unterstützen, müssen ihr oben verordnete Speisen und Getränke gehörig gereicht werden. Um sie aber, so viel als möglich, vor dem Blutfluß, und den Folgen desselben, in Sicherheit zu setzen, kann man ihr folgendes verordnen:

4) ℞. Decocti ex cortice peruviano sescunciam,
Tincturae ejusdem simplicis,
Oxymellis simplicis, singulorum drachmas duas,
Spiritus Vitrioli tenuis guttas quindecim.

M. D. S. Auf einmal zu nehmen, und alle 3 Stunden zu wiederholen.

Diesem

Diesem Tranke können, wenn der Blutfluß sehr heftig ist, binnen vier und zwanzig Stunden, ein, oder zweymal, etwa funfzehn Tropfen von Sydenhams Laudanum zugesezt werden.

§. 8.

Läßt der Blutfluß nach, und verändert sich in eine schwärzliche Farbe, wie es gegen diese Zeit nicht selten geschieht, besonders wenn obige Mittel angewandt worden; wird der Abgang bleicher, und vermindert sich nach und nach in einem Zeitraum von sechs, bis acht Stunden: so kann man schließen, daß der Blutfluß nicht mit Heftigkeit wiederkommen werde; es müßte denn seyn, daß das Ey abgienge. Man kann daher alsdann ein gelindes antiseptisches Mittel verschreiben, dergleichen folgendes ist:

5) ℞. Pulveris patrum unciam unam,
Vini rubri uncias octo,
Infunde per noctem, dein adde
Aquae Rosarum uncias novem,
— nucis moschatae uncias duas,
Sacchari purissimi unciam dimidiam, et
bis filtra per chartam.

M. D. S. Alle 3 bis 4 Stunden 2 Unzen davon zu nehmen.

Wenn man diese Verordnungen, in Ansehung des Verhaltens so wohl, als der Arzneyen beobachtet, so werden meistentheils die Kräfte der Person so gut erhalten, daß sie ihre Gesundheit wieder erlangt, ob es gleich gewöhnlich ohngefähr eine Woche vor dem Abgang des Eys geschieht. Noch muß ich

erinnern,

erinnern, daß, wenn der Blutfluß nachgelassen, und die Farbe verändert hat, und die Kranke verstopft ist, ihr Oefnung verschaft, und durch gelinde Abführungen, selbst während dem Gebrauch obiger Mittel, erhalten werden muß. Hülfe mit der Hand ist zu dieser Zeit der Schwangerschaft selten nöthig, und eben so selten von einigem Nutzen.

§. 9.

Die Eyer, welche während diesen Monaten abgehen, sind gewöhnlich von folgender Größe: nämlich, ohngefähr sechs Wochen nach der Empfängniß von der Größe eines Taubeneys; acht oder neun Wochen, so groß wie ein Hühnerey, und gegen das Ende des dritten Monats nicht größer, als ein Gänseey.

Wenn eine unzeitige Geburt erfolgt ist, so wird eine flüßige und weiche Diät auf einige Tage am dienlichsten seyn. Zum Beyspiel, die englische Magensuppe (caudle), und Brühen von verschiedenen Arten, die während der Verdauung nicht reizen, und sich leicht in Blut verwandeln lassen.

Die erfoderlichen Arzneyen sind solche, die bland und herzstärkend sind, als Wallrath, Herzlatwerge, (Confectio cardiaca) u. s. w., welchen man den leztverordneten Aufguß der Chinarinde beyfügen kann, falls die Constitution der Kranken sehr geschwächt worden wäre.

Neuntes Kapitel.

Von unzeitigen Geburten, die vom dritten Monat bis zum Ende des sechsten Monats der Schwangerschaft erfolgen.

§. 1.

Unzeitige Geburten können, zu jeder Zeit der Schwangerschaft, von den meisten derjenigen Ursachen entstehen, die im vorigen Kapitel angeführt worden sind; es würde also unnöthig seyn, sie hier zu wiederholen. In Ansehung der Kennzeichen und des Ausgangs sind sie hauptsächlich darin verschieden, daß, je weiter eine Person in ihrer Schwangerschaft kommt, sie meistentheils desto größerer Gefahr ausgesezt wird, wenn sie unzeitig gebiert. Denn, da die Gefäße der Gebärmutter mehr erweitert werden, so wird eine größere Menge von Blut, in einer gegebenen Zeit, aus ihren Oefnungen in demjenigen Verhältniß fließen, wie sich die Nachgeburt löst. Ich sage: meistentheils; denn es giebt nicht wenig Fälle, wo Frauenspersonen in den leztern Monaten weniger Blut verlieren, als in den erstern gewöhnlich ist. Ja, einige erleiden gar keinen Blutverlust; dann aber muß man bemerken, daß dieses Fälle sind, wo sichs zeigt, daß das Kind gewöhnlich einige Zeit vor den abtreibenden Zusammenziehungen der Gebärmutter, in einigen Fällen, wahrscheinlicher Weise, noch ehe die Nachgeburt sich von der Gebärmutter zu lösen angefangen hat, im Leibe der Mutter gestorben sey.

§. 2.

§. 2.

In Ansehung des Verhaltens muß eben das beobachtet werden, was wir im vorhergehenden Kapitel empfolen haben.

Ist der Blutfluß gering, sind die Wehen nicht heftig, und ist die Kranke nicht ausserordentlich schwach, so kann man beym ersten Anfall etwas Blut aus einer großen Oefnung am Arm weglassen, oder auch wol einen, oder zwey Tage nachher, wenn die Zufälle gering sind, und der Muttermund geschlossen bleibt. Ist dieser aber geöfnet, der Blutfluß beträchtlich, und vermehren sich die Wehen, so muß der Geburtshelfer vorsichtig seyn.

Wenn die Kranke stark und vollblütig, und der Puls voll und schnell ist, so werden wirklich einige Unzen Blut aus einer großen Oefnung am Arm weggelassen, bisweilen den Blutfluß stillen helfen. Dies aber ist selten der Fall; denn der Blutverlust hat meistentheils den Puls schon eingezogen, ehe der Geburtshelfer gerufen wird; und noch mehr Blut wegzulassen, würde daher nachtheilig, wo nicht gefährlich seyn.

In Ansehung der Arzneyen muß dasselbe Verfahren beobachtet werden, welches im vorhergegangenen Kapitel empfolen worden, so, daß man nur mit Vorsicht, nach Erfoderniß des Falls, abändert, oder hinzuthut.

Hat man dies beobachtet, so sind die natürlichen Kräfte der Mutter, wenn der Blutfluß mäßig ist, meist hinreichend, die Sache zu endigen. Ja, es

es ist gleichviel, welcher Theil des Kindes zuerst vorkommt; denn, vor dem Ende des sechsten Monats wird es in jeder Lage durchs Becken getrieben werden, und bisweilen mit sehr geringer Schwierigkeit herauskommen *).

§. 3.

Wenn der Muttermund erweitert worden, und das Ey etwa darin stecken bleiben sollte, und die Person vom Blutverlust ohnmächtig wird; so kann der Geburtshelfer mit seinem Finger, so weit als möglich, neben dem Ey hinauf gehen, und es gelind zu lösen und herunter zu bringen suchen, indem er um dasselbe seinen Finger krümmt, um es, während daß ihn die Wehen unterstützen, herauszuziehen. Indem er aber dieses thut, muß er sich hüten, wo möglich, die Häute nicht zu zerreißen. Sollten sie aber wirklich zerreißen, und der Foetus stecken bleiben, oder queer im Muttermund liegen, so muß er sich bemühen, die Geburt zu erleichtern, indem er diejenigen Theile herunterbringt, die im Wege liegen, und die Geburt am mehrsten verhindern.

Der Muttermund und Hals sind zu dieser Zeit größtentheils dick, und öfnen sich schwer, besonders wenn es in der ersten, oder zweyten Schwanger-

schaft

*) Wenn das Kind in einer sehr widernatürlichen Lage, z. B. mit dem Bauch, oder der Brust vorne u. s. w. eintritt, so ist es doch allemal rathsam, ja nothwendig, die Wendung zu machen. Man kann dabey gemeiniglich mit einigen Fingern zurecht kommen, ohne daß man mit der ganzen Hand in die Gebärmutter geht, welches hier nicht Statt hat. L.

schaft ist. Deswegen muß man vorsichtig seyn, und die Theile nicht zu erweitern versuchen, sondern die Beyhülfe der Wehen abwarten, und dann und wann mit einem Finger zwischen den Foetus und Muttermund gehen; und wenn sich der leztere durch Hülfe der natürlichen Kräfte eröfnet, so kann man noch einen Finger hineinbringen, und, wenn es gegen den sechsten Monat ist, wird vielleicht auch noch für einen dritten Raum da seyn. Wenn dies geschehen ist, muß man neben dem Foetus, so weit als möglich, hinauf zu kommen suchen, und ihn durch den Muttermund herausbringen. Nie aber muß man es versuchen, die ganze Hand hinein zu bringen; denn selbst am Ende des sechsten Monats ist selten Raum in der Gebärmutter, um sie sicher hinein zu lassen. So muß man sich auch in Acht nehmen, daß der Foetus nicht abreißt, besonders am Hals, wenn der Kopf zulezt kommt; denn da das Kind gemeiniglich tod ist, so ist es bisweilen so verfault, daß die Theile desselben, bey Anwendung einer sehr geringen Gewalt von einander zu gehen pflegen, wodurch der Kopf in Gefahr kommen kann, daß er zurükbleibt, und daß sich der Muttermund vor ihm verschließt.

Eine Schwierigkeit von dieser Art ist mir einmal vorgekommen. Um diese zu heben, gieng ich mit zwey Fingern in den Muttermund, kehrte die breite Fläche des Kopfs gegen denselben, drükte mit meinen Fingerspitzen die Seitenknochen des Scheitels zusammen, und indem ich die Finger krumm machte, hielten sie den flachen Theil des Kopfs dicht an die innere Seite des Halses und des Muttermundes an. Da nun die breite Fläche des Kopfs der niedrigste und dikste Theil war, hielt

hielt ich ihn unten, und während daß mich die Person durch ihre Wehen unterstüzte, schob ich ihn gegen mich vor meinen Fingerspitzen her, bis er gänzlich durch den Muttermund herauskam.

§. 4.

Wenn das Kind heraus ist, so hat man bisweilen viel Schwierigkeit, den Mutterkuchen herauszubringen. Denn da der Muttermund sehr dick ist, so zieht er sich plözlich zusammen, und schließt den Mutterkuchen ein.

In diesem Fall mag der Geburtshelfer zwey, oder drey Finger, an den Spitzen ein wenig gekrümmt, so weit als er kann, in die Höle bringen, und nach und nach den Mutterkuchen herunter zu bringen suchen, indeß die Person unterwärts drükt, und ihn mit ihren Wehen unterstüzt. Wenn er nun, im Fall der Mutterkuchen anhängt, nur etwas von demselben von der Gebärmutter lostrennt, und gegen den Muttermund bringt, so wird er bald mehr davon erreichen können, so daß, binnen einiger Zeit, die Gebärmutter sich oberwärts so sehr zusammenziehen wird, daß der Grund derselben dicht an die Fingerspitzen des Geburtshelfers herunterkommen, und sich alsdann die Nachgeburt ohne viel Schwierigkeit herausholen lassen wird. Mit diesem Geschäfte muß sich der Geburtshelfer nicht übereilen, sondern die Zeit abwarten, und seine Finger innerhalb dem Muttermund lassen. Hierdurch wird das Zusammenziehen des Muttermundes verhindert, und es werden neue Wehen erregt, die zu dieser Zeit sehr große Hülfe leisten. Eben so vorsichtig muß er seyn, daß er die innere

Oberfläche der Gebärmutter nicht verlezt, noch den Mutterkuchen zerreißt; denn, wenn der leztere ganz erhalten wird, so kommt er leichter herunter, als ein Theil desselben, der zurükgeblieben wäre.

Wenn ferner der Mutterkuchen so sehr anhängt, daß man ihn nicht mit Sicherheit losbringen kann, so muß man es der Natur überlassen, durch deren Hülfe er meistentheils herausgetrieben wird, wenn auch bisweilen dies erst eine Woche, oder noch später nach dem Abgang des Foetus, geschehen sollte *). Doch ist es immer am besten, wenn man ihn gleich anfangs herausbringen kann; denn, wenn entweder der ganze Mutterkuchen, oder ein Theil desselben, zurükgeblieben ist, so pflegt gemeiniglich ein Faulfieber, das von Zufällen, die oft beschwerlich, und bisweilen gefährlich sind, begleitet ist, die Folge davon zu seyn.

Wenn entweder der Mutterkuchen, oder ein Theil davon, in der Gebärmutter geblieben ist, und nach obigen Vorschriften nicht mit Sicherheit herausgezogen werden kann, so muß man sich hauptsächlich auf die natürlichen Kräfte der Gebärmutter verlassen. Ich sage, hauptsächlich; denn, ob es gleich Arzneyen giebt, die man treibende Mittel nennt, besonders das Geburtspulver, (pulvis ad partum), das zusammengesezte Myrrhenpulver, Biebergeil, Bernsteinsalz, Sabinenextrakt, u. s. w. so zweifle ich demohngeachtet sehr an ihrer Wirksam=

*) Dies stimmt mit dem überein, was Herr Aepli in seinem Buch: über die sichere Zurüklassung der Nachgeburt in bestimmten Fällen, und andere behauptet haben. L.

samkeit. Doch will ich nicht in Abrede seyn, daß man sie allenfalls in gehörigen Gaben, mit solchen antiseptischen und stärkenden Mitteln, dergleichen im vorhergehenden Kapitel, besonders in der dritten Vorschrift, angegeben worden, verbinden kann. Um sowol der Fäulniß zuvor zu kommen, als auch, um die Kranke zu unterstützen, ist ferner eine säuerliche und nahrhafte Diät erfoderlich. Denn, so lange irgend ein Stück der Nachgeburt, (die izt als eine fremde Substanz betrachtet werden kann), in der Gebärmutter bleibt, so wird es gemeiniglich so faul, daß es ein Fieber dieser Art erzeugt, welches mit einem äusserst stinkenden und oft sehr häufigen Ausfluß begleitet ist, und wodurch die Person in die größte Gefahr geräth.

Es sind daher Einspritzungen in die Gebärmutter nöthig und von Nutzen. Dies giebt mir Gelegenheit, folgende Beobachtung anzuführen.

Eine Person, im fünften Monat ihrer ersten Schwangerschaft, wurde von einem Blutfluß befallen, und am 19ten November 1765 gieng der Foetus von ihr ab. Da durch einen Zufall die Nabelschnur abgerissen ward, und verschiedene Stunden hingiengen, ohne daß es irgend schien, als ob der Mutterkuchen kommen wollte; so wurde meine Hülfe verlangt. Es schien mir beym Untersuchen, daß die Person erst ohngefähr achtzehn Wochen schwanger gewesen, und die Mutterscheide sowol, als der Muttermund, waren so sehr zusammengezogen, daß keine Hülfe mit der Hand statt finden konnte. Ich beschloß daher, es blos auf Diät, einige gute Arzneyen, die Hülfe der Natur, und auf die Wirkung der Zeit ankommen zu lassen. Der Fall hatte folgenden Ausgang:

Es floß verschiedene Tage eine sehr beträchtliche Menge von Blut aus der Gebärmutter, und verwandelte sich alsdann zu einer serösen Dichtheit, bekam eine dunkle Farbe, und einen sehr widrigen Geruch. Der Puls wurde schnell und niedrig, aber nicht sehr klein. Sie hatte einen Schmerz im Hintertheil des Kopfs, der bald so heftig wurde, daß sie es nicht leiden konnte, wenn man ihn vom Küssen aufheben wollte. Dieser Zufall könnte vielleicht vom Blutverlust hergeleitet werden. Sie schlief nur wenig, redte bisweilen irre, hatte stinkende Schweiße, und war durstig. Nach Verlauf von etwa einer Woche konnte man die Nachgeburt an der innern Seite des Muttermundes fühlen; aber izt war der Ausfluß so äusserst stinkend, und die faule Ausdünstung aus der Gebärmutter so stark, daß sie kaum auszuhalten war. Ja, die Weibsperson hatte häufige Ohnmachten, die hauptsächlich von diesen schädlichen Ausdünstungen zu entstehen schienen. Sie hatte Drücken auf der Brust, und bisweilen vergieng ihr die Sprache. Izt fieng ich an, die Gebärmutter mit Gerstenwasser, und mit der ölichten Mischung, zu der ich bisweilen Gummi's sezte, auszuspritzen, worauf der Ausfluß geringer und weniger stinkend wurde; auch die Schweiße waren nicht mehr so unangenehm, und die Beklemmung des Herzens war ebenfalls nicht mehr so groß. Ihre Stärke sowol, als ihre Stimme, wurde etwas besser; sie hatte aber beständiges Kopfweh, schlaflose Nächte, und wurde bisweilen ohnmächtig.

In wenig Tagen kam ein Theil der Nachgeburt durch den Muttermund, und ich bemühte mich, ihn herauszuziehen, um die Frau, sobald als möglich, von demjenigen zu befreyen, was mir die äusserste Ge-

Gefahr zu drohen schien. Die Nachgeburt aber war so zart, daß sie zerriß. Es blieb also das übrige in der Gebärmutter, und ich sah mich genöthigt, die Einspritzung sowol, als die Diät und Arzneymittel, die ich hernach angeben werde, zu wiederholen, und die Wirkung der Zeit wiederum abzuwarten.

Der Ausfluß nahm etwas ab, nachdem dies Stück heraus war, und der Geruch war nicht ganz so stinkend. Gleichwol hatte die Person einen schnellen Puls, Beklemmung auf der Brust, der Kopf war ihr bisweilen etwas irre, und das Gesicht sah sehr bleich und krank aus. In diesem Zustand blieb sie noch etwa zehn Tage, da sie dann die Empfindung eines Niederdrückens bekam, welche mit leichten Wehen begleitet war, durch die der zurükgebliebene Theil der Nachgeburt, aus der Höle der Gebärmutter, in die der Mutterscheide getrieben wurde. Ich suchte die Nachgeburt nun aus der Mutterscheide heraus zu ziehen, indem ich einen Finger, so weit als ich konnte, über sie hinaufführte; sie glitschte aber herum, und entschlüpfte mir, dergestalt, daß ich sie nicht durch die äußere Mündung hindurchbringen konnte. Ich fuhr also fort, sie mit der Sprütze herauszuspülen, um, so viel als möglich, die Fäulniß zu verhüten, und die Heraustreibung zu befördern.

Die Frau fieng nun an, ihre Gesundheit wieder zu bekommen; das Fieber und Kopfweh ließen nach; sie verlangte zu Eßen, und war bisweilen im Stande, ausser dem Bett zu seyn, und des Tags eine, oder zwey Stunden aufzusitzen. Da diese Umstände von Tag zu Tag die Hofnung vermehrten, daß die Natur im Stande seyn würde, die Sache zu

Ende zu bringen; so fuhr ich fort, bis seit dem Abgange der Frucht ohngefähr fünf Wochen vergangen waren; und, da ich nun äusserst ungeduldig war, die Person von diesem unangenehmen Gesellschafter, dessen Ausdünstung selbst in einer beträchtlichen Entfernung von ihr, immer schädlich war, befreyt zu sehen, so führte ich den Voderfinger meiner linken Hand durch die Scheidenmündung, und drükte die Spitze desselben gegen den faulen Körper an. Alsdann führte ich längst diesem Finger eine kleine Zange ein, (ohngefähr von der Länge und Dicke, wie sie Tab. VII. fig. 5. abgebildet ist), faßte denjenigen Theil des Mutterkuchens, der an der Scheidenmündung lag, und brachte ihn nach und nach vorwärts. Da dies gut von statten gieng, wiederholte ich es mit Vorsicht, und behielt meinen Finger immer zum Wegweiser, wodurch ich eine jede Verletzung von Seiten der Person vermied; und in wenigen Minuten kam der zurükgebliebene Theil der Nachgeburt gänzlich heraus. Nachdem dies geschehen war, machte ich in die Hölen der Gebärmutter und Mutterscheide eine Einspritzung von Gerstenwasser und Rosenhonig. Die stinkenden Ausdünstungen hörten nun auf, und mit ihnen verloren sich alle üble Zufälle. Die Frau wurde ausserordentlich schnell gesund, und befindet sich noch izt sehr wohl.

Dies Stück der Nachgeburt, welches so lang in der Mutterscheide geblieben war, war größer, als ein Schwaneny, und hatte durch die Figur der Mutterscheide eine etwas kegelförmige Gestalt angenommen.

Während dieser Krankheit wurde die Stube in einem mäßigen Grad der Wärme erhalten, und

täglich frische Luft hinein gelassen. Der Fußboden wurde mit heissem Weineßig besprengt, und die Dünste desselben von der Kranken gerochen und eingeathmet. Ihre Kleidungsstücke wurden oft umgewechselt, und so rein gehalten, als es die Umstände erlauben wollten. Anfänglich, so lange der Ausfluß roth war, war ihr Getränk hauptsächlich folgendes:

1) ℞. Aceti vini albi unciam unam,
Aquae purae libram unam,
Sacchari purissimi quantum satis ad gratum saporem,
Misce.

Weiße Kraftsuppe (white caudle) und Hühnerbrühe, (die sie aber kühl genießen mußte), wurden ihr ebenfalls erlaubt. Als aber der Ausfluß aus der Gebärmutter bleich und an Menge geringer wurde, ließ ich die Kraftsuppe und die Brühen warm machen, und häufiger genießen. Auch wurde ihr zuweilen Orangeade gereicht, und zu fernerer Abänderung wurde ihr folgende Gallerte erlaubt, die ihr sehr wohl bekam:

2) ℞. Rasurae cornu cervi,
Hordei perlati, singulorum uncias duas,
Aquae purae libras quatuor,
Coque ad dimidiam, dein colaturae adde
Vini rhenani uncias quatuor,
Succi aurantiorum drachmas sex,
Sacchari purissimi sescunciam.
M. D. S. Bis 4 Unzen warm zu trinken.

Als der Appetit sich wieder einfand, wurde ihr Hühnerfleisch, Fisch, und dergleichen, mit einem Glas

Glas Wein darauf erlaubt. Die Arzneyen, die sie einnahm, waren Zubereitungen aus China, rothen Corallen, herzstärkender Confektion, Biebergeil, Sabinen-Extrakt, Mindererischen Spiritus, versüßten Salpetergeist, zusammengesezten Lavendelgeist, einfachen Eßighonig und Safransyrup, u. d. gl.

Der Darmkanal wurde zuerst mit einem Klystier gereinigt, und alsdann mit einem Skrupel Rhabarber offen gehalten. Dies ward so oft wiederholt, als es die Umstände erfoderten.

Zehntes Kapitel.

Von unzeitigen Geburten, die vom sechsten bis zum Ende des neunten Monats vorkommen.

§. 1.

Es ist in den vorhergehenden Kapiteln bemerkt worden, daß, je weiter eine Frau in ihrer Schwangerschaft gekommen, sie von dem Blutfluß, der gemeiniglich den Abgang begleitet, in desto größere Gefahr gesezt werde, und so ist es auch wirklich. Gleichwol braucht man einem erfahrnen Geburtshelfer nicht zu sagen, daß ihm, während der ganzen Zeit seiner Praxis, selten eine Prüfung vorkommen wird, die ein größeres Kennzeichen seiner Kunst und Geschiklichkeit abgeben kann, als wenn er seine Patientinnen durch einen Fall von dieser Art, wenn er sich zwischen dem sechsten und siebenten Monat ereignet, mit Sicherheit bringen kann. Denn sogar in diesem Zeitpunkt ist die Höle der Gebärmutter gemeiniglich so eng, und ihre Mündung so dick, und bisweilen so hart, daß sie nur selten die Hand so leicht und geschwind einläßt, als

als es manchmal die dringende Art des Falls erfodert. Wenn daher der Geburtshelfer die thierische Oekonomie nicht genugsam inne hat, um richtig urtheilen zu können, wie lang sie den Grad des Blutverlustes ertragen könne, und in wie fern er sich auf die Wirksamkeit der Arzneyen verlassen dürfe; und in Ermangelung dieser, wenn, und auf was Art er die Hülfe der Hand versuchen müsse: so kann er seine Kranke entweder durch Uebereilung in Gefahr setzen, oder sie durch Furchtsamkeit aufopfern.

§. 2.

Um diese Uebel zu vermeiden, und folglich um seine Pflicht gehörig zu erfüllen, muß man jede dienliche Methode zu Hemmung des Blutflusses versuchen, und die Kräfte der Kranken so lang unterhalten, bis die natürlichen Kräfte, (die wir Wehen nennen), sich einfinden, wodurch mehrentheils die Entbindung vollendet wird. Zu diesem Endzweck können die in den beyden vorigen Kapiteln empfolnen Arzneyen mit Klugheit, wie wir voraussetzen, hier angewandt werden. Während des Gebrauchs derselben muß man auf die Beschaffenheit des Pulses, und auf den Grad des Blutflußes genaue Rüksicht nehmen. Denn, wenn der Puls sinkt, und zu gleicher Zeit der Blutfluß häufig fortdauert, oder sich plözlich zu einer solchen Menge vermehrt, daß man versichert seyn muß, es werde der Tod erfolgen, wenn derselbe nicht durch eine unmittelbare Entbindung verhütet wird: so muß man dieselbe mit Hülfe der Hand zu machen suchen, indem man nämlich die Hand mit gehöriger Vorsicht, und so sanft als möglich, in die Höle der Gebärmutter einführt, und das, was in derselben enthalten ist,

her=

herausbringt, wie ich im dritten Theil, Kap. 5. angeben werde.

Obgleich diese Methode nicht allezeit glüklich genug von statten geht, um die Kranke zu retten, so muß man doch nicht muthlos werden, da man das Seinige, so gut als möglich, gethan hat. Denn, wie in andern Fällen, so ist es auch in diesem besser, ein zweifelhaftes Mittel zu versuchen, als die Kranke der gewissen Todesgefahr zu überlassen. Da überdies das hier empfolne Mittel, obgleich nicht untrüglich, doch meistentheils von glüklichen Erfolg ist, so ist der Geburtshelfer bey der Anwendung desselben zu rechtfertigen, der Ausgang mag seyn, wie er will. Kurz, was ihm von Unwissenden auch zur Last gelegt werden mag, das alles muß er nicht achten, weil nach dem Zeugniß der Erfahrensten in der Entbindungskunst, und wirklich der langen Erfahrung zufolge, kein andrer Weg ist, die Person zu retten. Herr Astruc *) belehrt uns, daß wir diese Entdeckung einer Weibsperson zu danken haben, indem sie zuerst im Jahr 1609 von einer gewissen Louise Bourgeois, oder Boursier, Hebamme der Maria von Medicis, Gemahlin Königs Heinrichs des Vierten von Frankreich, an die Hand gegeben worden. Seit dieser Zeit ist sie allmälig herrschender geworden, wiewol nicht so allgemein, als man es wünschen sollte, selbst unter denen, von welchen man glauben kann, daß sie sie wissen.

§. 3.

Wenn in dem §. 1 erwähnten Monat, oder zu irgend einer Zeit von diesem bis zum Ende der Schwan-

*) History of Midwifery. S. 35.

Schwangerschaft, ein kleines Stück des Mutterkuchens sich von der innern Fläche der Gebärmutter löst, so geschieht es oft, daß der Blutfluß sehr langsam, und folglich sehr mäßig wird, besonders, wenn das Kind seit einem, zwey, oder mehrern Tagen tod gewesen ist. Die Mutter behält ihre Kräfte, es kommen Wehen, das Kind tritt zur Geburt ein, die Mündungen öfnen sich, und die Entbindung erfolgt auf die natürliche Art. In einigen dieser Fälle bemerkt man, daß der Blutfluß anfangs sehr reichlich kommt, und daß einige Klumpen weggehen. So wie aber die Wehen zunehmen, öfnen sich die Mündungen, das Kind rükt an, und der Blutfluß läßt in so weit nach, daß, wenn der Kopf sehr tief ins Becken gekommen, der rothe Ausfluß gänzlich aufgehört hat.

Nichtsdestoweniger muß der Geburtshelfer immer auf seiner Hut seyn, und auf den Zustand des Pulses merken. Ist dieser gut beschaffen, oder erhebt er sich vielmehr, (welches bisweilen geschieht), so kann er versichert seyn, daß die Natur hier allein zurecht kommen kann. Sinkt aber der Puls, und wird die Kranke ohnmächtig, so muß er befürchten, daß sie innerlich, das heißt, in der Höle der Gebärmutter, blute. Um sich hiervon zu überzeugen, muß er den Kopf ein wenig im Becken mit einem Finger erheben, oder mit mehreren, wenn dieser nicht hinreichend ist, wodurch er dem Ausfluß des Blutes, im Fall sich etwas verhalten hätte, Raum machen wird. Wenn dies geschehen, und nichts als Schaafwasser, oder ein wenig Blut mit diesem vermischt, herausfließt, so ist alles gut: er kann ruhig seyn, und muß nur sorgen, die Kranke mit stärkenden Nahrungs- und Arzneymitteln zu unter-

unterstüzen, um den Ausgang der natürlichen Kräfte abzuwarten.

Findet sichs aber, daß sie innerlich geblutet hat, welches man an dem Abgang der Blutklumpen, oder des frischen Blutes erkennen wird, nachdem man den Kopf im Becken in die Höhe gehoben, so ist alsdann keine Zeit zu verlieren. Der Kopf muß noch mehr in die Höhe gehoben, die Hand in die Höle der Gebärmutter geführt, und die Entbindung ohne Verzug gemacht werden.

§. 4.

Wenn sich ein beträchtlicher Theil, oder der ganze Mutterkuchen von der Gebärmutter gelöst hat, so schießt das Blut schnell heraus, doch geschieht es bisweilen in dieser äußersten Gefahr, daß die Person keine Wehen hat, und daß der Muttermund so dick bleibt, und sich nicht so weit öfnet, daß er zwey, oder drey Finger einließe. Durch diese Umstände könnte ein junger Geburtshelfer sich abschrecken lassen, und deswegen nicht die unmittelbare Hülfe geben, welche erfoderlich ist, durch diese Vernachläßigung aber kann die Kranke sinken, und augenbliklich sterben.

Ich muß es daher einem solchen Geburtshelfer in solchen Fällen, (vorausgesezt, daß er sie genau zu unterscheiden weiß,) abermal empfelen, nicht furchtsam zu seyn. Er muß vielmehr, so bald er die Anverwandten mit Klugheit von der Gefahr unterrichtet, und sie vorher belehrt hat, wie ungewiß der Ausgang, selbst bey den besten Bemühungen, werden könne, wenn der Fall, wie gegenwärtig, beschaffen sey, zur Entbindung auf diejenige Art schreiten,

schreiten, die im nächsten Theil dieses Werks beschrieben werden soll.

Wenn er aber in der Lage ist, daß er sogleich einen erfahrnen Geburtshelfer haben kann, um sich mit ihm zu berathschlagen, so wird er gewiß der Klugheit gemäs handeln, die Meynung desselben in jedem Fall von dieser Art zu vernehmen, bis die Erfahrung ihn vollkommner in der Kunst gemacht hat. Wenn er keine solche Gelegenheit hat, so muß er nach seiner besten Einsicht handeln. Ueber diese Materie werde ich Theil 3, Kap. 5. §. 10. mehr sagen.

Ende des zweyten Theils.

Leipzig, gedrukt mit Waltherschen Schriften.

Tab. I.

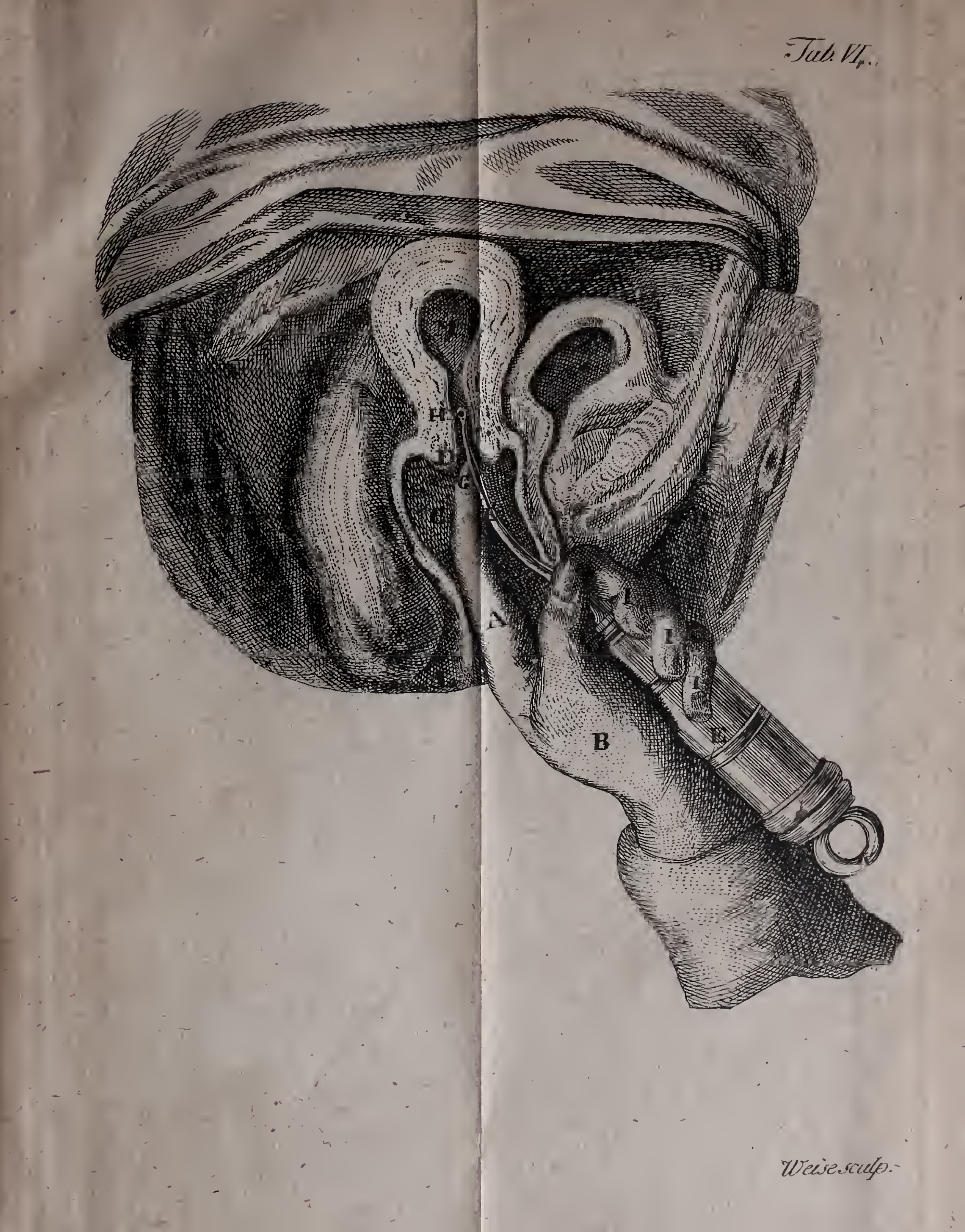



Tab. II.
Weiss sculp.




Tab. III.
L
K
I
H
G
F
S
M
E
C
D
B
P
T
O
Q
N
A
R
Weise sculp.




Tab. VI.
H
G
A
B
E
I
Weise sculp.



Tab. V.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 15.



Tab. IV.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.







